

DEL 30 DE JUNIO AL 4 DE JULIO DE 2014

# TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2014

---

IV JORNADAS DE INVESTIGACIÓN  
DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA  
CARLOS RAÚL VILLANUEVA

---

XXXII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN  
DEL INSTITUTO DE DESARROLLO  
EXPERIMENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN

---

JORNADAS DE  
INVESTIGACIÓN DEL  
INSTITUTO DE URBANISMO

---

# MEMORIAS



EDICIONES

FAU  
UCV

*Corrección de textos:*

María Enriqueta Gallegos

*Portada:*

Maya Suárez

*Diseño y diagramación:*

Mayoira Flores

*Programación del formato digital:*

Mario Peñaloza

*Imprenta:*

Servicios Duplicados.NET, c.a.

©Ediciones FAUUCV, 2014

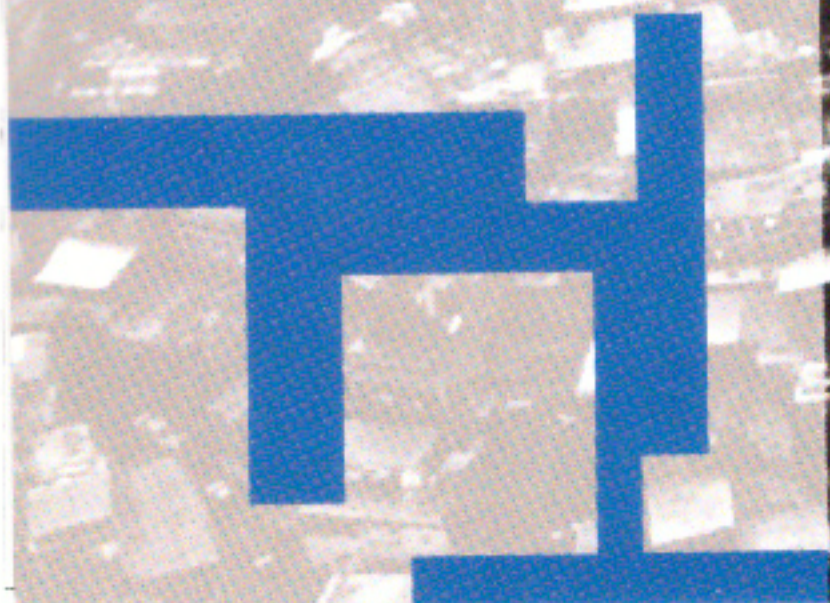
Caracas-Venezuela

Depósito Legal: lfx14020147201870

ISBN: 978-980-00-2780-6

EDICIONES DE LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA Y URBANISMO  
Universidad Central de Venezuela  
Av. Carlos Raúl Villanueva, Edif. Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo, Planta Baja,  
Los Chaguaramos, Caracas, 1040  
Apartado Postal 40362  
Teléfonos: +58 212 6051920 / 2036  
E-mail: ediciones@fau.ucv.ve  
Site: www.fau.ucv.ve

Todos los derechos reservados  
Prohibida la reproducción parcial o total  
de esta obra por cualquier medio sin  
previa autorización de Ediciones Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo



# PRESENTACIÓN

Para la puesta en escena de esta tercera edición, la Trienal de Investigación FAU ha tenido que sobreponerse a enormes dificultades. Los planes previstos para llevarla a cabo, según el formato que trazamos en las exitosas versiones anteriores, han sufrido cambios que no han significado una minimización de las expectativas, sino una adaptación realista y optimista de cara a los tiempos. Así debe ser, ante la respuesta entusiasta de una comunidad de investigadores que atendió nuestra convocatoria abierta desde finales del año 2013.

Este llamado logró atraer a más de un centenar de proyectos desarrollados o en curso en nuestra Facultad y otras instituciones académicas para que fueran evaluados por el Comité Científico de la Trienal, cuyo trabajo de arbitraje culminó con la selección de un número de ochenta y cuatro proyectos culminados o en pleno curso, que serán expuestos en las Jornadas de Investigación integradas de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, el Instituto de Urbanismo y el Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción, en el marco de un programa general de actividades que persigue celebrar la producción del conocimiento en nuestro campo de atención académica.

En el camino a junio, durante los primeros meses de este año, en medio del tremor en la calle, la inestabilidad de las actividades universitarias, la escalada de los costos y las limitaciones para conseguir boletos aéreos, se hizo ya evidente que el programa general de la Trienal 2014 tenía que prescindir de los conferencistas invitados de otros países. Ante esta situación, descubrimos que, en su carácter local, el programa de conferencias de esta edición sería una oportunidad excepcional para vernos "al calor de la intimidad", desde adentro; para dirigir una mirada entrañable a lo que estamos haciendo...y dejando de hacer; qué líneas de trabajo tenemos abiertas como comunidad del conocimiento; qué temas captan nuestra atención y cuáles están aún pendientes... una ocasión para pasar

revista con ojo crítico a las áreas temáticas que hemos identificado en la Facultad, para reflexionar y discutir “en familia” sobre el estado del arte de la investigación en el campo de la arquitectura y el urbanismo en el país actual.

A pesar de su énfasis local, el programa de la Trienal 2014 incluye dos eventos con participación internacional: el Taller Ciudades, Barrios y Urbanizaciones Populares, en el cual invitados de Ecuador llevarán a cabo sesiones de reflexión-acción junto al Centro Ciudades de la Gente de la EACRV sobre esta temática crucial, y el Coloquio de la Trienal, que se ha convocado con el título *Nuevo(s) Mundo(s): la Reinención de la Ciudad Latinoamericana*, que proponemos como guía del clima general de la reflexión en este evento.

Entre otras actividades, el Foro Reinventando Ciudades Seguras Incluyentes ha sido programado conjuntamente con el Laboratorio de Ciencias Sociales (Lacso) de la UCV, para atender este tema urgente que se sitúa en el corazón de los esfuerzos para acercar a la ciudad venezolana a una posibilidad de reinención, de salto hacia una nueva realidad en la que puedan cumplir su función de escenario para la realización plena de una ciudadanía en democracia.



En el programa de actividades de formato libre, la Trienal ofrecerá las visitas guiadas a diferentes lugares de Caracas y tertulias (con cafecito) sobre publicaciones en el ámbito arquitectónico y literario. Una actividad muy especial que se propone versa sobre dos propuestas de intervención artística, Inverso y Superbloque que, con la participación de las artistas Ángela Bonadies y Mariana Rondón, han sido organizadas conjuntamente con Backroom Caracas, con la incorporación de grupos de estudiantes y profesores.

La semana de la Trienal aspira a incorporar la participación decidida, no solo de profesores y estudiantes de la Escuela de Arquitectura y de los diversos cursos de posgrado de la Facultad, sino de nuestra comunidad académica toda, de los egresados y de quienes cumplen actualmente comisiones de servicio como funcionarios públicos. Es una oportunidad para que, fuera de las actividades formales de aula y nuestro trabajo cotidiano, nos pongamos en contacto con un abanico de temas y nuevas lecturas de la arquitectura, de la ciudad, para trascender las fronteras de los programas del pénsum y complementar aproximaciones personales a la comprensión y cuestionamiento del entorno. En suma, para vernos y ser vistos como parte de una vibrante e irreductible comunidad del conocimiento.

*Guillermo Barrios  
Decano*



# ÁRBITROS

Aguedita Coss  
Alberto Lovera  
Alejandra González  
Alfredo Cilento  
Ana Semeco  
Andrés Makowski  
Argenis Lugo  
Ariana Tarhan  
Azier Calvo  
Beatriz Hernández  
Beatriz Meza  
Bela Kunckel  
Benjamín Martín  
Carlos Mascareño  
Carola Herrera  
Carolina Bencomo  
Claudia Rodríguez  
Daniela Sardi  
Enrique Blanco  
Ernesto Curiel  
Ernesto Lorenzo Romero  
Esther Elena Marcano  
Fabio Capra  
Florinda Amaya  
Francisco Martín  
Francisco Pérez Gallego  
Glenda Yépez  
Guadalupe Tamayo  
Gustavo Izaguirre  
Hélène Sánchez  
Hernán Zamora  
Hilda Torres  
Idalberto Águila  
Ignacio Marcano  
Indira Rojas  
Inés Casanova  
Iris Rosas  
Iván González Viso  
Izaskun Landa  
Javier Cerisola  
Jesús Galíndez  
José Enrique Blondet  
José Humberto Gómez  
José Rosas Vera  
Juan José Martín Frechilla  
Lesmes Castañeda  
Lucibell Quintero  
Luis Polito  
Luis Rosales  
Margarita Jardín  
María Alejandra Rosales  
María Carolina Espinal  
María del Socorro Escalona  
María Elena Hernández  
María Eugenia Sosa Griffin  
María Fernanda Jaua  
María Isabel Peña  
María Zuleny González  
Marilén Hobaica  
Mario Gabaldón  
Martín Padrón  
Mercedes Marrero  
Milena Sosa Griffin  
Nathalie Naranjo  
Norberto Fernández  
Pablo Molina  
Pavelyn Márquez  
Pedro Franco  
Pedro Hippolyte  
Ramón Fermín  
Rebeca Velasco  
Roberto Castillo  
Rosario Salazar  
Teolinda Bolívar  
Valerie Pérez  
Yelitza Mendoza  
Yuraima Martín



## UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Cecilia García Arocha  
*Rectora*

Nicolás Bianco  
*Vicerrector Académico*

Bernardo Méndez  
*Vicerrector Administrativo*

Amalio Belmonte  
*Secretario*



## COMITÉ EDITORIAL

Azier Calvo  
*Coordinador*

Beatriz Hernández  
Martha Vallmitjana  
Eugenia Villalobos  
Michela Baldi  
Mayoira Flores



## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Guillermo Barrios  
*Decano*

Gustavo Izaguirre  
*Director de la Escuela de Arquitectura*  
Carlos Raúl Villanueva

Beatriz Hernández  
*Directora del Instituto de Desarrollo Experimental  
de la Construcción*

María Isabel Peña  
*Directora del Instituto de Urbanismo*

Idalberto Águila  
*Coordinador de Estudios de Postgrado*

María Eugenia Sosa  
*Coordinadora de Docencia*

Rosario Salazar  
*Coordinadora de Investigación*

Ignacio Marcano  
*Coordinador de Extensión*

Luis Felipe Zamora  
*Coordinador Administrativo*



## TRINIAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2014

Guillermo Barrios  
*Presidente*

Rosario Salazar Bravo  
*Presidenta Ejecutiva*

Yuraima Martín  
*Comisión Científica*

Ignacio Marcano  
*Comisión Logística y Protocolo*

Dayana Lecuna  
*Secretaria*

Luis González

Diana Dupuy  
Mariangelly Palermo

Darío Sosa  
*Pasantes*

# ÁREAS TEMÁTICAS

---

AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

---

CIUDAD Y SOCIEDAD

---

HISTORIA Y PATRIMONIO

---

TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

---

INFORMÁTICA Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA

---

TEORÍA Y PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA

Depósito Legal: Ifx14020147201870

ISBN: 978-980-00-2780-6

R.I.F.: G-20000062-7



<http://trienal.fau.ucv.ve>



## TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2014

CÓDIGO	AUTOR	TÍTULO	PALABRAS CLAVE
<a href="#"><u>AS-01</u></a>	Nathalie Naranjo	Accesibilidad al transporte público en las ciudades: dos enfoques para lograr una movilidad universal	Movilidad, transporte público, accesibilidad.
<a href="#"><u>AS-02</u></a>	Máximo Enrique Cerón Rodríguez	Análisis de los materiales de construcción durante el ciclo de vida energético de un edificio de escala media en Venezuela	Energía y emisiones de CO2 incorporada, consumo energético y emisiones de CO2, materiales de construcción.
<a href="#"><u>AS-03</u></a>	Virginia Marioni Polanco Gómez	Redes de vínculos infiltrados: propuesta de diseño urbano para la ciudad universitaria de Maracaibo, estado Zulia	redes, universidad, espacio público, vínculos
<a href="#"><u>AS-04</u></a>	Mercedes Ferrer, José Fariña, Ramón Reyes y Nersa Gómez	Genoma de la ciudad híbrida-diluida: evaluación de sostenibilidad desde la gobernanza	Complejidad, sostenibilidad urbana, estrategia de evaluación de gobernanza [EEG+i], genética territorial, genoma urbano híbrido-diluido.
<a href="#"><u>AS-05</u></a>	Joely Sulbarán y Dayana T. Pirela	Aproximación teórica para un desarrollo sostenible reflexivo	Cultura, sostenibilidad urbana, desarrollo urbano.
<a href="#"><u>AS-06</u></a>	Gustavo Ocantó y Alejandra Leal Guzmán	Percepción social del riesgo tecnológico en Venezuela: el caso de las explosiones de cavim, Maracay, 30/01/2011	Riesgo tecnológico, percepción social del riesgo, explosiones en Cavim.
<a href="#"><u>AS-07</u></a>	Tomás Pérez Valecillos, César Castellano C. y Carmen Velásquez M.	Propuesta metodológica para establecer las pautas que permitan consolidar el espacio público y su sostenibilidad. asentamientos informales, Maracaibo	Asentamientos informales, espacio público, pautas, gestión integral y sostenibilidad.
<a href="#"><u>AS-08</u></a>	César	Recuperando la periferia desde el espacio público.	Periferias desbordadas,

	Castellano C., Tomás Pérez Valecillos y Carlos Camacho	Casos: asentamientos informales y vacíos urbanos, Maracaibo	espacios públicos, vacíos urbanos, sustentabilidad, asentamientos informales.
<u>AS-09</u>	Mario Alejandro Belén Correa	Plan verde. Planteamiento arquitectónico sostenible y sustentable para la comunidad el dorado, Bejuma, estado Carabobo	Agroturismo, sustentabilidad, sustentabilidad, comunidad, endógeno.
<u>AS-10</u>	Antonio De Lisio	La región metropolitana sustentable de caracas (remsca): una propuesta para rescatar la equidad eco-socio-territorial perdida	Huella carbono, metabolismo urbano, sustentabilidad diversificante, Caracas.
<u>AS-11</u>	Jesús Delgado Villasmil	Comunidad de práctica caracas: vinculación de la investigación y la docencia con la extensión académica. Estrategia cognitiva de un plan metropolitano de reducción de riesgos ambientales y adaptación al cambio climático	Capacitación multimodal interdisciplinaria, estrategia cognitiva, mancomunidad, planificación estratégica, vulnerabilidad urbana, proyectos multiactores.
<u>AS-12</u>	Aguedita Coss Lanz	Aproximación al concepto de paisaje desde la perspectiva de la arquitectura paisajista	Arquitectura paisajista, paisajismo, paisaje, cartas del paisaje.
<u>AS-13</u>	Ernesto Lorenzo, Mary Ruth Jiménez y María Elena Hobaica	Potencialidades de los sistemas de climatización pasiva y el reto de su difusión y transferencia tecnológica en Venezuela	climatización pasiva, ahorro energético, habitabilidad de las edificaciones, transferencia tecnológica, difusión de conocimientos, NTIC
<u>AS-14</u>	Yuraima Córdova de Colella	Diagnóstico de las condiciones de habitabilidad de un edificio patrimonial. Evaluación de la calidad microbiológica del aire interior	Calidad microbiológica del aire interior, edificaciones patrimoniales, bioaerosoles.
<u>AS-15</u>	Verónica Prado y	Sistemas de control solar y sus implicaciones en edificios de oficinas ubicados en clima tropical húmedo	Control solar, diseño de envolvente, ahorro energético, arquitectura sostenible, oficinas verdes.

	Ernesto Lorenzo		
<u>AS-16</u>	Reinaldo Rafael Ferraro y Ernesto Lorenzo Romero	Evaluación del comportamiento de un sistema pasivo de climatización por conductos enterrados en Maracay, estado Aragua	Arquitectura sostenible, ahorro energético, climatización pasiva, confort térmico.
<u>AS-17</u>	Mariagny Velásquez y Luis Rosales	Diseño de los elementos de sombreado del edificio de fachadas de vidrio morro de la mar ii, ubicado en la ciudad de Porlamar	Control solar, sombreado, arquitectura sostenible, confort térmico.
<u>AS-18</u>	Michelle Sánchez de León	Clasificación de sistemas constructivos de envolventes verticales opacas desde el punto de vista de su sostenibilidad La envolvente vertical como herramienta de diseño sostenible	sostenibilidad, fachada, envolvente, muro exterior, construcción, sistema constructivo, eficiencia energética
<u>AS-19</u>	Jennifer Mendoza, William Pérez, Geovanni Siem y Argenis Lugo	Estimación del impacto ambiental de sistemas constructivos de vivienda mediante el análisis comparativo del uso de la energía en el ciclo de vida apoyado en software especializado	Sustentabilidad, gestión de energía, ciclo de vida, sistemas constructivos, viviendas unifamiliares.
			<u><a href="#">Volver al índice</a></u>

## **ACCESIBILIDAD AL TRANSPORTE PÚBLICO EN LAS CIUDADES: DOS ENFOQUES PARA LOGRAR UNA MOVILIDAD UNIVERSAL**

*Nathalie Naranjo*

Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela  
nnaranjob@gmail.com

### **RESUMEN**

Las ciudades venezolanas se encuentran en una situación de (in)movilidad. Dos de las posibles soluciones dentro de la corriente de movilidad sostenible son: potenciar modos de transporte como el público, que traslada mayor cantidad de viajeros con menor consumo energético, e incentivar viajes en modos no motorizados. Las anteriores acciones son un reto dentro de los trazados urbanos planificados de nuestras ciudades, dado que los mismos se han desarrollado orientados al uso del vehículo particular y la posibilidad de ceder espacio para el transporte público y las travesías en modos no motorizados es bastante reducida. En los asentamientos autoconstruidos dichas acciones duplican costos y se disminuye la viabilidad de ser ejecutadas por la carencia de espacios, la diferencia de nivel del terreno y lo intrincado del tejido construido. Esto hace que en ambos casos, pero sobre todo en el segundo, se incrementen los costos de movilidad a sus residentes y se atente contra el derecho al disfrute de la ciudad que tiene cada habitante. El objetivo de esta ponencia es presentar aspectos y formas de evaluación de la accesibilidad para cada ámbito. Para lograrlo, la metodología utilizada es la revisión bibliográfica para precisar los elementos a considerar para la evaluación de la accesibilidad, y sus indicadores, posteriormente realizar levantamientos en campo y proceder al análisis de los datos. Los resultados son preliminares y están referidos a la evaluación de la accesibilidad en tejidos urbanos planificados. En relación con los espacios autoconstruidos es poco lo elaborado. Finalmente, el reto es lograr en ambos tipos de tejidos urbanos una movilidad universal y sustentable, aquella que permita a las personas con cualquier condición física moverse de forma independiente en toda la geografía de la ciudad con los menores costos asociados; sin embargo, el abordaje del tema es diferente para cada caso.

1

Palabras clave: movilidad, transporte público, accesibilidad.

## INTRODUCCIÓN

La inclusión y ser socialmente equitativo en la ciudad se apoya en la premisa de que todo habitante de la urbe tenga acceso irrestricto a aquellos lugares donde se realizan actividades, tanto de primera necesidad como de esparcimiento y otras más especializadas. En los últimos lustros se ha determinado con claros ejemplos que una forma de alcanzar lo anterior es proveer a la ciudad de un sistema de transporte público, pero no cualquier sistema, sino uno que realmente esté integrado en todos sus elementos, cuya premisa sea el desplazamiento de la mayor cantidad de personas con la menor inversión en infraestructura, y consumo de la menor cantidad de espacio del espacio urbano que sea eficiente ambientalmente hablando. Esto es posible articulando varias acciones: cobertura geográfica amplia, frecuencia y horarios adecuados a la demanda, y acceso diáfano al servicio e infraestructuras de transporte. Denominamos estos tres aspectos que integran la accesibilidad como geográfico, temporal y urbano.

Debemos señalar que lo que se busca es calidad en los viajes en transporte público y no solo aumento de la cantidad de ellos, porque si se refiere solo a números veremos que en las ciudades latinoamericanas el uso del transporte público es intensivo. Caracas así lo demuestra con los resultados de la última encuesta de movilidad realizada en el año 2006, en la cual se estableció que 57,45% de los residentes de la ciudad utilizaba el transporte público como modo de desplazamiento, 24,10% lo hacía en vehículo particular y el restante 18,43% hacía sus viajes a pie. Si sumamos los modos de transporte sostenible obtenemos que más del 75% de la población utiliza uno de ellos. Con esa data numérica podría decirse que no es necesario incentivar al transporte público, pero cuando se profundiza en los elementos clave de eficiencia de operación, como el tiempo asociado a los viajes, los recorridos que deben hacer los usuarios para acceder a la red de transporte, la cualidad del servicio que se presta, la segregación que se le presenta a un grupo de ciudadanos moverse en la ciudad, así como la congestión vial que a diario se experimenta, es evidente que existe un problema en el transporte y está referido a que el mismo no es eficaz y lo más perjudicial para la ciudad es que no está siendo competitivo con el vehículo particular. Cada día más las ciudades se están saturando de automóviles privados con escasa ocupación vehicular (1,3 personas por vehículo en Caracas, Inmetra, 2006), con mayor gasto energético y espacio consumido por viaje realizado, así como mayor emisión de gases contaminantes, ampliando la brecha hacia una urbe sostenible.

La meta es hacer competitivo al transporte público, haciéndolo accesible al ciudadano (usuario cautivo u ocasional). El objetivo final es atraer aquellos usuarios que en la actualidad descartan este modo de transporte como una opción de desplazamiento. El reto radica en trasladar más personas en menos vehículos públicos pero con las ventajas de los automóviles particulares: acceso irrestricto, confort, seguridad y en un menor tiempo. Sin embargo, la realidad no es tan simple, sobre todo en una ciudad como Caracas. En primer término, tenemos una ciudad por llamarla de alguna manera planificada o formal, con una topografía bastante abrupta, rodeada por tres de sus costados por tejidos no planificados, espontáneos o informales, desarrollados sobre una superficie aun más irregular. Bajo este panorama, la primera extremidad de la accesibilidad, la geográfica, con la premisa de tener una cobertura ilimitada, empieza a cojear. Se hace complicado alcanzar una red integrada con diferentes modos de transporte que puedan brindar un adecuado servicio en función de la topografía por la cual debe transitar. La segunda extremidad, referida al elemento temporal, está afectada en los sectores formales por la congestión, que atenta contra toda programación horaria que se pudiera tener (que no es el caso venezolano), y en los

sectores informales lo que atenta es la baja capacidad de las unidades, aunada a los largos recorridos que deben realizar para alcanzar las infraestructuras de transporte que se ubican en el otro tipo de tejido urbano. La última extremidad referida a las condiciones urbanas de conectividad con el servicio de transporte o con las infraestructuras que lo soportan también se ve comprometida en ambos tejidos; en los formales las aceras se encuentran fuera de norma y llenas de obstáculos para el paso de personas sin ningún impedimento físico mucho más para aquellas que presentan alguna discapacidad perenne o temporal que les compromete su movilidad. En los espacios autoproducidos sencillamente no existen esas infraestructuras ni aun fuera de norma.

Bajo el panorama anterior es claro que la aproximación a la accesibilidad al transporte público a fin de mejorarla debe ser abordada desde diferente ángulo, dependiendo del tipo de tejido urbano que se esté analizando.

El presente trabajo está referido al avance de la investigación en el tema de accesibilidad, más adelantado en los tejidos formales que en aquellos informales. De tal manera, se presenta aparte de una pequeña revisión bibliográfica, dos casos de estudio referido cada uno a un tipo de tejido: planificado y autoproducido.

Se realizó una revisión bibliográfica en fuentes secundarias que permitió definir el estado del arte en referencia al tema marco de movilidad sostenible, así como elementos del transporte sostenible, la accesibilidad y acceso al transporte público. La revisión bibliográfica, a su vez, permitió establecer cuáles son los elementos clave que deben ser medidos en el estudio en cada tejido en particular. En tal sentido, la metodología fue el punto de inicio para elaborar el marco teórico y parte del levantamiento de campo; la segunda parte del levantamiento en campo se determinó con el análisis de los resultados de la primera etapa.

Para el tejido formal de la ciudad, el análisis se situó en el sector aledaño al corredor de transporte del municipio Baruta del estado Miranda, denominado bulevar Raúl Leoni o, como se le conoce más ampliamente, bulevar de El Cafetal, donde se levantaron componentes urbanos como población, socioeconómicos y arquitectónicos. Los otros elementos a inventariar tuvieron que ver con tránsito peatonal y vehicular, así como con características de transporte público. Para el tejido autoproducido se escogió el sector La Bombilla, dentro del área Petare norte de la parroquia Petare en el municipio Sucre, también del estado Miranda. Para este sector se ha levantado muy poca información y se ha limitado a realizar el análisis de cuáles son los aspectos que debieran levantarse.

### **Movilidad: ¿motorizada o sostenible?**

Se parte de que la movilidad es una necesidad, siendo la que permite que se acceda a la ciudad y las actividades que en ella se realizan a diario, por tanto, es una condición indispensable en la vida cotidiana de los individuos y una posibilidad que permite disfrutar de las oportunidades que ofrece la urbe. Lamentablemente, el capital de la movilidad solo está perteneciendo a unos pocos; trasladarse largas distancias es cada vez más imperativo y al mismo tiempo más difícil (Lazo, 2008), sobre todo para aquellos que no disponen de vehículo particular.

Se concuerda con Lazo (2008) cuando afirma que en la actualidad las ciudades son más dispersas y fragmentadas, por lo que desplazarse significa una necesidad que solo puede ser satisfecha por

medio de una alta motorización (automóviles particulares, transporte público e incluso motocicletas). Sin embargo, son cada vez más las personas que viven lejos de sus trabajos, comercios y servicios, quienes cuentan para desplazarse con un sistema de transporte público que es muchas veces ineficaz y de mala calidad, por lo que la gran aspiración es adquirir un vehículo particular para mejorar la movilidad pero que termina empeorándola, produciendo un espiral negativo de movilidad.

La respuesta a los problemas de (in)movilidad puede encontrarse en la llamada movilidad sostenible, definida por la Comisión de las Comunidades Europeas (2007) como aquella en la cual se recuperan las calles como un espacio de convivencia para los ciudadanos, donde se fomenta un reparto equitativo del espacio sin que ningún medio de transporte tenga predominio sobre el resto o si alguno lo tiene sea el más equitativo, seguro y menos contaminante (peatón y transporte público) los dominantes. Es aquella donde se promueve la utilización de los recursos energéticos con nuevas tecnologías y fuentes de energía, que permiten la reducción de emisiones contaminantes y ruido, creando así un entorno urbano más saludable.

Se le suma como ventaja a la movilidad sostenible, que ella impulsa desplazamientos seguros, tranquilos y respetuosos con los usuarios de todos los sistemas de movilidad (en especial de peatones y ciclistas), reduciendo los niveles de accidentalidad, dando prioridad a los traslados a pie y en bicicleta, donde los mismos sean viables, dado que son los sistemas de desplazamiento urbano más eficientes y tranquilos. Otra gran característica de la movilidad sostenible es que pone a disposición de los ciudadanos una red de transporte colectivo amplio con una calidad de servicio óptima para cualquier colectivo, donde paralelamente se fomenta el uso racional del automóvil, así como de todos los vehículos a motor, promoviendo, por ejemplo, su uso compartido (*car sharing, car pool*).

Estamos conscientes de que el espacio urbano dedicado a movilidad es sumamente escaso y como lo hicieron desde hace décadas algunos países, principalmente europeos y algunos latinoamericanos (Brasil, Argentina, Ecuador, Colombia), la resolución de los problemas de congestión pasan por cambiar el paradigma de movilidad: diseñar en función de que los desplazamientos se realicen en transporte público y en modos no motorizados. Para lo anterior lo primero que hay que procurar es que cualquier ciudadano acceda en igualdad de condiciones a una red de transporte público amplia e integrada, garantizando que cada día sean más los que se transporten en menos vehículos, reduciendo el nivel de congestión, las emisiones de gases contaminantes y el consumo de combustibles fósiles.

Como lo reseña Sánchez (2011), el cambio de paradigma no es fácil ni rápido y adicionalmente lograr ese acceso o accesibilidad al transporte público no es una fórmula única, cada ciudad tiene sus particularidades, aunque hay algunas que son comunes o se repiten en las ciudades latinoamericanas: estaciones de metro y paradas de autobuses inaccesibles hasta para quienes no presentan ninguna restricción de movilidad (discapacidad), debido a que son espacios ocupados por vendedores ambulantes, con falta de señalización, malas condiciones del pavimento o escasa sección, grandes diferencias de alturas (travesía vertical). En el caso venezolano, se les puede sumar sensación de inseguridad, inseguridad manifiesta, falta de iluminación, falta de conectividad y sobre todo poca confiabilidad en la prestación del servicio.

El transporte público es el que en teoría ofrece condiciones igualitarias de movilidad, no importando el nivel socioeconómico de quien lo utiliza, tal como lo establece Jara y Carrasco (2008), evitando la exclusión social debido a que la participación en las actividades de una sociedad requiere en la mayoría de ocasiones de acceso físico y/o virtual a ellas.

Con la tasa de utilización del transporte público en las ciudades venezolanas pero con la congestión que existe en ellas y con la poca disponibilidad física para la ampliación de vías (dejando claro que la opción de más vías lo que hace es incrementar la motorización particular), el camino a seguir en materia de mejoras en la movilidad de los habitantes de la ciudad pareciera apuntar a la creación de un sistema de transporte público, el cual posea una amplia red de cobertura geográfica compuesta por diferentes modos de transporte integrados entre sí, respondiendo a la demanda y la geografía de cada sector (metro, bus *rapid transit* BRT, autobuses convencionales, minibuses e incluso transporte no convencional), con una precisión de horarios y frecuencias que ofrezca al usuario la potestad de elegir qué servicio le conviene más, con conexiones peatonales a y desde los lugares donde se originan los viajes totalmente diáfanos, seguras, plenamente identificables y de fácil uso para cualquier persona: niños, tercera edad, con necesidad especiales de desplazamiento, turistas y personas en plenitud de uso de sus habilidades físicas.

Lograr que las personas migren del vehículo particular al transporte público pasa, como se mencionó en párrafos precedentes, por varios aspectos pero todos apuntan a acercar al usuario al mismo o, lo que se ha denominado, dar accesibilidad peatonal al transporte público. La Comisión de las Comunidades Europeas CCE (2008) establece que la accesibilidad se refiere en primer lugar a las personas con problemas de movilidad, a las personas con discapacidad, a las personas mayores, a las familias con niños pequeños y a los propios niños pequeños, todos los cuales deben poder acceder fácilmente a la infraestructura de transporte urbano, sin embargo, aclara que también tiene que ver con la calidad del acceso de las personas y las empresas al sistema de movilidad urbana, consistente en la infraestructura y los servicios.

El transporte público debe ser eficiente. La misma CCE señala que lo que los ciudadanos esperan del transporte público es que el mismo satisfaga sus necesidades de traslado con calidad, eficacia y disponibilidad. Dichas condiciones apuntan a que el servicio debe ser frecuente, rápido, fiable y cómodo. “La experiencia demuestra que un obstáculo para el cambio modal del transporte privado al público suele ser la baja calidad del servicio, la lentitud y la falta de fiabilidad de este último”.

En tal sentido, en la accesibilidad al transporte público hay que tener en cuenta que la misma permita un uso fácil e intuitivo del mismo, presente un diseño de rápida comprensión e independencia de la experiencia, provea información de fácil percepción con un claro diseño comunicacional, indispensable para el viaje. Así mismo, debe lograr la disminución de accidentes o incidentes y realizarse con un bajo esfuerzo físico. Conjugando todo lo anterior, debemos al aspecto de cobertura geográfica integrar el aspecto temporal y el urbano. En este último aspecto se incluye lo que se denomina accesibilidad universal, que es el diseño para que grupos con requerimientos especiales de movilidad puedan desplazarse con plena independencia y seguridad por toda la ciudad, sus edificaciones y medios de transporte. Es conveniente señalar que se ha avanzado en este plano al entender, progresivamente, los planificadores en general que si una infraestructura o inmueble, incluso la ciudad, es accesible para los grupos con requerimientos



especiales, con mayor énfasis lo será para toda la colectividad, produciendo ambientes más humanos.

El fin último de la accesibilidad es evitar “los prisioneros de la ciudad”, aquellos que, de acuerdo con Vittadini (1991), a pesar de habitar en el medio urbano no pueden participar plenamente de él, puesto que su acceso a todo lo que ofrece la ciudad es limitado. De acuerdo con Miralles-Guasch y Cebollada i Frontera (2003), este hecho se agrava cuando ni siquiera se puede llegar al lugar de trabajo, lo que genera exclusión respecto al mercado laboral.

### **Accesibilidad en tejidos urbanos planificados**

Los tres aspectos señalados al principio de este trabajo referido a cómo medir la accesibilidad, geográfico, temporal y urbano, pueden ser medidos dentro de los tejidos urbanos planificados de forma bastante directa. El caso de estudio escogido es un corredor de transporte dentro de un área de expansión de la ciudad en la segunda mitad del siglo XX. Este corredor es el bulevar Raúl Leoni o bulevar de El Cafetal.

Este bulevar es una arteria vial con características de colectora principal y de avenida de acuerdo con su función y diseño; ubicado en la denominada hoyo de El Cafetal, que se ubica al noreste del municipio Baruta. El sector está compuesto por ocho urbanizaciones: Chuao, Santa Marta, Santa Sofía, Caurimare, San Luis, Santa Paula, Santa Ana y Santa Clara, sin embargo, el diseño del bulevar abarca solo desde Santa Ana hasta Santa Marta, quedando los extremos Chuao por el norte y Santa Clara por el sur excluidos del mismo.

Las características de las urbanizaciones se repiten en casi todas ellas: prácticamente una única entrada-salida de la urbanización servida por una única vía de comunicación flanqueada en su parte de cotas más bajas con inmuebles multifamiliares de baja y media densidad y centros comerciales comunales que dan paso a viviendas unifamiliares aisladas en las cotas más altas. Sus habitantes se ubican en los niveles socioeconómico medio, medio-alto y alto. Los edificios multifamiliares cuentan en su mayoría con un único puesto de estacionamiento interno y la tenencia vehicular en el sector es de 1,1 vehículos por hogar.

Este bulevar es una gran avenida colectora de los ocho *clusters* residenciales diseñados en sus adyacencias, los cuales, a excepción de tres, se pueden decir que presentan cobertura geográfica del transporte público (Santa Paula, Caurimare y Chuao); los restantes cinco (Santa Marta, Santa Sofía, San Luis, Santa Ana y Santa Clara) cuentan solo con cobertura tangencial del transporte público. Las rutas que prestan servicio en la zona y que tienen parte o todo su itinerario en la zona son seis (6), incluyendo dos del servicio alimentador del metro de Caracas. Durante dos días laborables, tanto en horas pico como en horas valle, se midió la frecuencia de las unidades de transporte. Los resultados dejaron constancia de que, a excepción de la ruta entre El Cafetal y Chacaíto, que presenta un intervalo menor a los 10 minutos, las frecuencias del resto de las rutas son muy bajas, siendo mayor en el servicio alimentador metrobús que en promedio alcanza los 60 minutos de intervalo entre una y otra unidad.

El aspecto urbano, que se midió mediante levantamientos fotográficos en una primera fase, se hizo en la ribera norte del corredor. El objeto de esta medición era constatar el estado y calidad de la conexión de las travesías peatonales con el servicio de transporte.

En 2,5 km inventariados se observaron las siguientes características: la sección fuera de la calzada es considerada como amplia, cuyo uso es compartido para el desplazamiento de peatones, permanencia en pequeños sitios de encuentro, acceso vehicular a edificaciones, estacionamiento, paradas de transporte y mobiliario urbano, dispuestos en un diseño no lineal y no pensado en función de travesías peatonales diáfanas. El pavimento está compuesto por un diseño que combina tres elementos en dos patrones ladrillo-cemento y ladrillo-canto rodado, convirtiéndose este último en un importante obstáculo de circulación fluida, siendo más evidente en el paso de coches de bebés, sillas de ruedas, personas con bastón o muletas. Las interrupciones a los recorridos peatonales son abundantes con bancos, huecos en la acera, mobiliario urbano, brocales, tanquillas o tapas de servicios de redes desniveladas o deterioradas, rampas fuera de norma, pasos peatonales que no conducen a otra acera o interrumpidos por brocales e invasión del espacio del peatón.

En cuanto a las distancias verticales, los desniveles entre calzada y acera son en muchos casos elevados para niños, ancianos y personas con necesidades especiales de movilidad, superando los 30 cm en muchos casos. Lo mismo ocurre con el nivel de la acera respecto al primer escalón de la mayoría de las unidades de transporte, que pueden alcanzar los 35 cm y más, pero que variará dependiendo del tipo de unidades de transporte con el cual se presta el servicio. Solamente en el caso de las unidades de metrobús la distancia es bastante menor sin llegar a ser piso bajo. En un recorrido previo sin registro fotográfico, se ha constatado que las condiciones antes descritas se mantienen y exacerbaban al desplazarse hacia las partes altas de las áreas residenciales. Un ejemplo que se repite frecuentemente es que debido que las vías son en pendientes se crean escalones fuertes entre uno y otro inmueble, insalvables para niños, coches y personas con alguna restricción de movilidad (véase figura 1).

7



Figura 1. Vistas del espacio del peatón en el bulevar de El Cafetal

Al superponer las condiciones de la cobertura geográfica del sector en estudio, con la frecuencia del servicio de transporte y las características de las travesías peatonales, se va despejando la duda sobre el tipo de conexión que existe entre el transporte público y el potencial usuario de este. Está claro que 31% de viajes que se realizaban en transporte público lo realizan las personas cautivas de este modo, pero podría ser mayor si hubiera una mayor cobertura geográfica de los servicios, fortalecida por una adecuada frecuencia de unidades. Las travesías peatonales necesitan ser adecuadas para dar fluidez y seguridad a los desplazamientos a pie, que por un lado pudieran absorber viajes cortos que en la actualidad se están realizando en vehículo particular y por el otro pudieran permitir aumentar los viajes en transporte público.

## Accesibilidad en tejidos urbanos autoproducidos

La interrogante que surge cuando es necesario medir la accesibilidad al transporte público en los sectores informales de la ciudad es cómo aplicar los tres aspectos que se han determinado como base de la misma. El aspecto geográfico, cuyo indicador se ha establecido como la cobertura, no puede medirse sencillamente en kilómetros debido a que puede quedar por un lado subestimada por la escasa vialidad que sirve a dichos sectores o sobrestimada precisamente por los largos recorridos que deben hacer las unidades que prestan el servicio para alcanzar el transporte y/o la ciudad formal, dependiendo de cada conformación morfológica del territorio. En el aspecto temporal, los estándares del indicador de frecuencia/intervalo deben ajustarse, dado que las unidades que prestan servicio en estos sectores suelen ser de baja capacidad, debido a la escala de la vialidad, por el tiempo de ciclo que deben realizar y la baja flota, el intervalo entre una y otra unidad suelen ser muy altos, sin contar que es necesario medir este indicador dependiendo de la cercanía o no de “la parada” del lugar terminal de cada ruta, dado que las unidades suelen iniciar recorridos con las unidades con todos los asientos ocupados, quedando sin posibilidad de transporte aquellas personas que se encuentran en puntos intermedios de los itinerarios. En este aspecto también es necesario medir las posibilidades de horario de servicio en función de la percepción de seguridad en cada sector. El tercer vértice, el urbano, en el cual se evalúan las travesías peatonales horizontales y verticales, en un área que adolece de espacio para el peatón y donde salvar las diferencias de cota se hace prácticamente por escaleras construidas fuera de toda norma antropométrica, pareciera no tener mucho asidero técnico.

Las situaciones antes descritas ameritan que sea planteado otro tipo de indicadores para medir la accesibilidad pero conservando los aspectos fundamentales. Por ejemplo, en el aspecto geográfico se ha planteado que sea medido a través de la proximidad a corredores de transporte y la cualidad de esos corredores, así como las distancias que hay entre esos corredores y las paradas terminales dentro de los sectores autoproducidos. Para el aspecto temporal, el indicador que se mantiene es el horario de servicio y debe ser incorporado la relación entre el tiempo de espera de la unidad y la realización del trayecto a pie o con el otro modo como, por ejemplo, la mototaxi, lo cual implica la inclusión del costo de viaje y del tiempo. En el tercer aspecto, el urbano, se plantea evaluar las travesías peatonales comparándolas con su equivalente en la altura estándar de entre piso (3 m), desde la vialidad más cercana donde transite el transporte público y el corredor de transporte más próximo, obviando lo relacionado con el cumplimiento de normas referidas al ancho y alto de aceras, por su inexistencia. Se debe dejar claro que existe una alta preocupación de cómo las personas con alguna condición que minimiza su independencia de movilidad hacen para desplazarse desde y hacia sus residencias, lo que se considera que amerita estudio aparte por la magnitud de la situación.

El sector donde se pretende evaluar los indicadores anteriores como forma de medir la accesibilidad es el barrio La Bombilla, ubicado en la parte más alta de la macro zona denominada Petare norte, en la parroquia Petare del municipio Sucre del estado Miranda. A este sector se le puede acceder vehicularmente por dos puntos: el denominado acceso norte por la autopista Francisco Fajardo, entrando por el sector La Parrilla, y el acceso sur por las Vegas de Petare-Redoma a través de la calle Principal de José Félix Ribas. Cuenta con organizaciones de transporte que prestan el servicio con unidades de bajo porte, máximo 20 puestos, que trasladan a los usuarios a la redoma de Petare, donde se pueden conectar con el resto del sistema de transporte de la ciudad.

El sector presenta una vialidad relativamente amplia, que permitiría el paso a la vez de dos vehículos si estuviera despejado de obstáculos (vehículos abandonados, contenedores, basura, etc.), que se va estrechando a medida que se van superando cotas superiores. No existe espacio segregado para el peatón ni infraestructura de apoyo al transporte como refugios para los usuarios del transporte o bahías para las unidades.

Se han realizado dos recorridos en la zona a diferentes horas del día, constatando que las condiciones de accesibilidad a la ciudad formal son muy precarias: baja frecuencia de unidades, inexistencia de espacio para el peatón, nulas infraestructuras de apoyo al transporte, escaso espacio vehicular, obstrucción de espacios que pudieran usarse para el transporte o la vialidad, poco espacio para intervenir sin tener que afectar viviendas u otros espacios y gran diferencia de cota entre las partes altas y bajas del sector. En la vialidad se detectaron puntos críticos que por los momentos impiden que unidades de mayor porte puedan prestar servicio en dichas zonas (véase figura 2).

Se ha planteado la realización de reuniones por separado con la comunidad y con los operadores a través de la Gerencia de Transporte Público del Instituto Municipal de Transporte de la Alcaldía del Municipio Sucre, a fin de extraer aquellos elementos que permitieran mejorar el servicio en relación con la frecuencia y horario comercial. Al momento de realización de este trabajo no se había podido concretar tales reuniones.



Figura 2. Vistas del espacio vial en el sector La Bombilla

En levantamientos fotográficos se verifica que el espacio para sendas peatonales e infraestructuras de apoyo al peatón y al transporte público son inexistentes, pero no por eso es imposible realizar intervenciones que coadyuven a alcanzar un mejor y más digno acceso de los habitantes de La Bombilla al sistema de transporte. Se ha considerado que a través del establecimiento de tramas principales de escaleras, aquellas que presenten mejor sección, más continuidad, mayor densidad y conexión casi directa con la vialidad principal, se puedan establecer paradas de máxima demanda que permitan establecer una estructura de servicio con las operadoras.

Esas tramas principales de escaleras pudieran convertirse en la oportunidad para intervenciones que permitan incorporar rampas que mejoren el desplazamiento de personas con movilidad reducida, para que puedan desplazarse con independencia a través de las distintas zonas del sector y hacia la ciudad.

## CONCLUSIONES

A manera de conclusiones, se han precisado varios caminos a recorrer dentro de la investigación y a partir de ella.

Lo primero que hay que concluir es que manteniendo los tres aspectos, geográfico, temporal y urbano, los indicadores para el tejido planificado y el autoproducido deben ser claramente diferentes, siendo el aspecto urbano con la supresión de barreras al que hay que prestarle mayor atención debido a la práctica confinación a sus hogares que poseen aquellas personas que presentan alguna condición que limita su movilidad.

En los tejidos urbanos, siguiendo con el caso de estudio, se debe continuar con la realización de los inventarios de los aspectos faltantes: completar la cobertura geográfica, registro fotográfico de la ribera sur del corredor, así como el correspondiente a las travesías horizontales y verticales desde las partes altas de las bolsas residenciales hasta conectar con el bulevar de El Cafetal.

En los sectores autoproducidos o informales es necesario la comprobación exhaustiva de lo que se ha determinado como indicadores de movilidad para verificar la pertinencia de cada uno de ellos.

Un aspecto que sí puede y debe ser incorporado en la verificación de aspectos que pueden coadyuvar al mayor uso del transporte público es el de seguridad (vista como confiabilidad en la prestación del sistema), e información al usuario, los cuales deben ser levantados para determinar el estado de cada uno. Es importante señalar que el aspecto seguridad también debe ser abordado desde el punto de vista de sensación de seguridad: presencia policial, iluminación adecuada, travesías nocturnas diáfanas, entre otras.

Adicionalmente con la revisión bibliográfica se ha generado la inquietud de incorporar la variable satisfacción del viaje respecto al motivo del mismo. Autores han introducido la idea de que el desplazamiento no termina hasta el momento que la necesidad que lo originó esté satisfecha, por lo cual se ha comenzado a evaluar la accesibilidad de determinados grupos de habitantes a diferentes actividades mediante diferentes modos de transporte, entre ellos el transporte público y los desplazamientos a pie, una investigación ardua por la cantidad de data específica que hay que levantar y que por los momentos escapa a los alcances de la presente investigación pero que no debería obviarse para futuros trabajos, y que se presumen de antemano que deberá ser abordada también para cada tipo de tejido urbano.

## REFERENCIAS

- Alvarado, M., Monge, M. y Chialvo, G. Rosario y su movilidad futura. La concertación de un pacto de movilidad. *Actas del XV Clatpu*, Argentina.
- Andrade, N. (2009). Sistemas de transporte públicos insostenibles y el caos urbano. *Actas del X Clatpu*.
- Associação Nacional de Transportes Públicos. (1997). *Transporte humano, cidades com qualidade de vida*. Brasil.
- Ayuntamiento de Barcelona. (2002). *Guía Metodológica para avanzar hacia la sostenibilidad de Barcelona*. España.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2007). *El libro verde: hacia una nueva cultura de movilidad urbana*. Bruselas.
- Coronado, M. (2009). Agendas locales de movilidad. *Actas del XV Clatpu*, Argentina.
- Gutiérrez, A. (2010) Movilidad o inmovilidad: ¿Qué es la movilidad? Aprendiendo a delimitar los deseos. *Actas electrónicas XV Clatpu*.
- Jara, M. y Carrasco, J. (2008). Indicadores de inclusión social, accesibilidad y movilidad: Experiencias desde la perspectiva del sistema de transporte. *Actas del XV Clatpu*, Argentina.
- Lazo, A. (2008). Transporte, movilidad y exclusión. El caso de Transantiago en Chile. Recuperado el 21 de enero de 2013 de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-45.htm>
- Ministerio de Fomento Español. (2003). Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, Serie Monografías Guía de Diseño Urbano, Madrid.
- Miralles-Guasch, C. y Cebollada i Frontera, A. (2003). Movilidad y transporte. Opciones políticas para la ciudad. Recuperado el 15 de abril de 2011 de [Dialnet-CiudadesConAtributos-2736032.pdf](http://Dialnet-CiudadesConAtributos-2736032.pdf)
- Naranjo, N. (2003). Criterios y metodología para la localización de terminales de taxis en áreas residenciales. Caso municipio Baruta (Tesis de maestría). Universidad Simón Bolívar. Caracas.
- Sánchez, R. (2011). Los servicios de infraestructura de transporte en América Latina. Working Paper, USI-DRNI. Santiago de Chile: Cepal-Naciones Unidas.
- Vittadini, M. (1991). Nuoviprigioneri. En: L. Balbo Tempo di Vita. *Studi e proposte per cambiarli*. Milán: Edizione delle Autonomie.

Yahari, M. (2008). Transporte público inclusivo pensando el transporte desde el futuro hacia el presente. *Actas electrónicas XV Clatpu*.

Zamorano, C. y otros. (2004). *Manual para la planificación, financiación e implantación de sistemas de transporte urbano*. Madrid: UPM-Consorcio Transportes Madrid.

## **ANÁLISIS DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DURANTE EL CICLO DE VIDA ENERGÉTICO DE UN EDIFICIO DE ESCALA MEDIA EN VENEZUELA**

*Máximo Enrique Cerón Rodríguez*

Sector de Historia y Crítica, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela  
maximoceron.fau.ucv@gmail.com

### **RESUMEN**

La presente ponencia determina la influencia de los materiales de construcción en el ciclo de vida de consumo energético y de emisiones de CO<sub>2</sub> de un edificio en Venezuela. Los resultados de consumo energético y de emisiones de CO<sub>2</sub> durante el ciclo de vida del edificio son determinados por tres factores fundamentales: energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporada de los materiales, transporte y funcionamiento del edificio. El primer factor, tema central del presente trabajo, determina el consumo energético y las emisiones de CO<sub>2</sub> emitidas durante el proceso de producción de los materiales (desde la extracción de materia prima hasta su eventual reciclaje-reuso). Se diseñó un edificio institucional de 2.629 m<sup>2</sup> en El Tocuyo. Se analizaron, mediante simulaciones, cuatro soluciones constructivas con diversos materiales: concreto-cemento, madera, metal y materiales de la región. Fueron diseñados para tener un consumo energético y emisiones por funcionamiento similar, de manera que la diferencia de estos valores durante el ciclo de vida sea la energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporada y transporte de los materiales. Se determinó que el consumo energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporada representa alrededor del 30% del total; el transporte no llega a 1% y el resto es por funcionamiento.

Palabras clave: energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporada, consumo energético y emisiones de CO<sub>2</sub>, materiales de construcción.



## INTRODUCCIÓN

La presente ponencia busca determinar la influencia de los materiales de construcción en un edificio de escala media en la ciudad de El Tocuyo, estado Lara, analizando las tres fases fundamentales del ciclo de vida de consumo energético y de emisiones de CO<sub>2</sub> del mismo, energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporada de los materiales, energía y emisiones de CO<sub>2</sub> por transporte y energía y emisiones de CO<sub>2</sub> por operación del edificio (electricidad, agua, climatización, elementos mecánicos y otros servicios).

El primer factor, tema central del presente trabajo, definido como *energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas* (inicial y recurrente) determina el consumo energético y las emisiones de CO<sub>2</sub> emitidas por el proceso de producción de los materiales de construcción (desde la extracción de materia prima hasta su eventual reciclaje-reuso).

Para realizar una comparación, fueron aplicados al edificio cuatro paquetes de materiales de construcción diferentes: concreto-cemento, madera, metal y una serie de materiales locales a los cuales se le aplicaron simulaciones de consumo y emisiones a través de software especializados. Estos edificios fueron diseñados para tener un mismo rendimiento energético operacional, de manera que la diferencia de consumo energético y emisiones de CO<sub>2</sub> total sea producto de la energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas.

### Contaminación y consumo energético

El dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) es considerado el principal gas de efecto invernadero; más de la mitad de las emisiones de estos gases son CO<sub>2</sub> y la mayoría de emisiones de origen humano proviene del uso de energía.

En 2006 se produjeron 28.758 billones de toneladas de CO<sub>2</sub>, mientras que en 2011 se emitieron 31.639 billones de toneladas de CO<sub>2</sub> (10% más que en 2006). Para 2035 se estima que la producción de este gas será 36% más (EE.UU. Administración de Información de Energía, International Energy Outlook, 2011). Seguidamente, se estima que el consumo mundial de energía crecerá en 53% de 2008 a 2035.

Por otro lado, la construcción representa alrededor del 10% del producto interno bruto de cada país. Los edificios en todo el mundo, directamente o indirectamente, son responsables del 30% del consumo de materias primas, 40% de la energía consumida, 35% de la producción de CO<sub>2</sub>, 40% de los residuos municipales y 16% del consumo de agua y productos químicos (U.S. Green Building Council, 2006).

### Análisis de ciclo de vida (ACL) en la construcción

Los edificios pasan por muchas etapas a lo largo de su vida útil, los cuales no son particularmente simples para analizar desde el punto de vista ambiental. Desde su concepción inicial hasta el reciclado final, reutilización o demolición, se debe tomar en cuenta toda una serie de procesos. Estos incluyen “el transporte al sitio, instalación y la construcción, el uso durante el tiempo de vida de la construcción o estructura, reparaciones, mantenimiento y renovación, demolición o desmantelamiento al final de la vida, el transporte para la reutilización y el reciclado o eliminación” (Cole y Kernan, 1996). En resumen, se requiere un ACV completo si se quiere evaluar correctamente a fondo el impacto ambiental de un edificio.

El ACV es una metodología analítica que proporciona una herramienta apropiada para evaluar el desempeño ambiental de un edificio mediante la adopción de una perspectiva sistemática a lo largo de su ciclo de vida, desde la cuna hasta la tumba. La explicación de la metodología ACV se establece en las normas internacionales de la serie ISO 14040. Consta de cuatro pasos analíticos diferentes: una definición del objetivo y el alcance, la producción del inventario del ciclo de vida (ICV), la evaluación del impacto y la interpretación de los resultados.

Para las etapas de la vida de un edificio, entre la concepción inicial y el reciclaje o disposición final, el alcance de esta evaluación se reduce a las siguientes cuatro etapas principales:

- La producción inicial y el transporte de los materiales de construcción.
- El funcionamiento del edificio.
- Producción recurrente y el transporte de los materiales de construcción que serán reemplazados durante el ciclo de vida del edificio.
- Reciclaje de los materiales de construcción.

De todas las etapas de la vida del edificio, la energía y las emisiones de CO<sub>2</sub> durante la construcción y demolición son normalmente descuidadas y no contabilizadas dentro del total de consumo de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub> de los edificios durante el ciclo de vida (Cole y Kernan, 1996). Esto se debe a que este cálculo es mucho más complicado, ya que hay muchos otros factores a considerar que están más allá del diseño, directamente relacionados con la técnica de la construcción y la técnica de la demolición del edificio en sí y el lugar donde se lleva a cabo.

15

### **Consumo energético y emisiones de CO<sub>2</sub> por funcionamiento**

La energía por funcionamiento de los edificios es la energía necesaria para la climatización, iluminación de espacios interiores y exteriores, equipos de electrónicos y otros servicios. Esto varía considerablemente con los patrones de uso del edificio, el clima y la estación, y la eficiencia de los edificios y sus sistemas (Cole y Kernan, 1996).

El uso de energía en el funcionamiento del edificio es el mayor responsable del consumo de energía del ciclo de vida. Es mucho mayor que la energía de la construcción, la energía incorporada inicial, la energía incorporada recurrente y la energía demolición, añadidos todos juntos.

Estos estudios demuestran que durante el ciclo de vida del edificio, esta etapa tiene el mayor peso del consumo de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub>, y que representa, en la mayoría de los casos, un aproximado de 80% de la energía consumida y las emisiones de CO<sub>2</sub> durante el ciclo de vida del edificio.

## **Energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas**

Los edificios están contruidos con una variedad de materiales de construcción, cada uno de los cuales consumen energía y emiten CO<sub>2</sub> a lo largo de su etapa de fabricación. La energía se consume en diversos procesos de construcción de un edificio durante la fase de pre-construcción: extracción de materias primas, transporte, producción e instalación, así como su desmontaje, fase posterior a la construcción, tales como la renovación y rehabilitación de algunos materiales de construcción. La energía consumida y las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas en estas etapas del ciclo de vida de un edificio se interpretan colectivamente como la energía y las emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas.

## **Potencial de fin de vida (PFV)**

Esta etapa es la última del ciclo de vida del edificio. Hasta hace pocos años, el ciclo de vida de un edificio se veía como una herradura, que comienza con la extracción de materias primas para la fabricación de materiales de construcción y termina con la demolición de este. El sistema de herradura se debe cerrar para convertirlo en un sistema circular, donde los materiales de construcción puedan y deban ser reciclados para así reducir el consumo de materias primas. Algunos materiales pueden ser reciclados directamente en el mismo producto para su reutilización; otros se pueden reconstituir en otros productos utilizables.

## **METODOLOGÍA**

El proyecto es un archivo histórico y el centro de investigación en la ciudad de El Tocuyo, estado Lara. El edificio se divide en tres bloques importantes: un primer bloque para el archivo de documentos y objetos, un área de restauración y salas de investigación; un segundo bloque consta de las áreas administrativas y auditorios; y, por último, un tercer bloque de residencias para investigadores.

Cuatro paquetes de materiales de construcción se aplicaron al diseño arquitectónico, predominantemente sobre la base de concreto-cemento, madera, metal y un grupo de materiales locales. Todas las conclusiones de esta ponencia son producto del análisis y discusión de los resultados obtenidos en la evaluación realizada en cada uno de estos cuatro edificios.

Con el fin de hacer un análisis más profundo fueron estudiados los componentes del edificio por separado. Todos los componentes arquitectónicos utilizados para la construcción del edificio se dividen en cinco categorías principales: estructura, fachadas exteriores, diseño de interior y ventanas-puertas y las celosías. Todos los materiales que fueron seleccionados para ser analizadas en esta investigación forman parte del mercado nacional.

La estructura de todas las soluciones es la misma: hormigón armado. Solo las losas de entresuelo tienen diferentes soluciones.

## Proyecto

El edificio se emplaza en una parcela de 3.532 m<sup>2</sup>, junto con uno de los edificios más antiguos del país, y que actualmente se encuentra 80% destruido, las ruinas de Belén. Fue sede del primer hospital del país. Los terremotos que sacudieron la ciudad solo dejaron en pie la capilla del hospital y otras paredes. Fue construida en 1625 con el nombre de “Nuestra Señora de Belén”. Además de la capilla, tenía dos habitaciones, dos salas (una para hombres y otra para mujeres), una enfermería y un depósito.

El edificio cuenta con 2.629 m<sup>2</sup> y posee área de archivo de objetos, de documentos, área de restauración, oficinas administrativas, auditorios y salas para *workshop* y, finalmente, una residencia para investigadores. Todos estos espacios son articulados por un patio central, que relaciona directamente el edificio nuevo con el edificio existente, dándole así la mayor importancia al mismo. El esquema de diseño utilizado es el de la casa colonial: el “patio” como espacio público articulador de los volúmenes; además, permite una circulación de viento y entradas de luz natural. La circulación horizontal alrededor el patio busca rescatar el “corredor” tradicional.

El acceso principal al edificio busca rescatar la idea del zaguán como espacio de transición entre el exterior y el interior, a través de un espacio a doble altura, y con muro cortina se puede visualizar el patio central desde la calle que busca integrar el edificio a la ciudad.

17

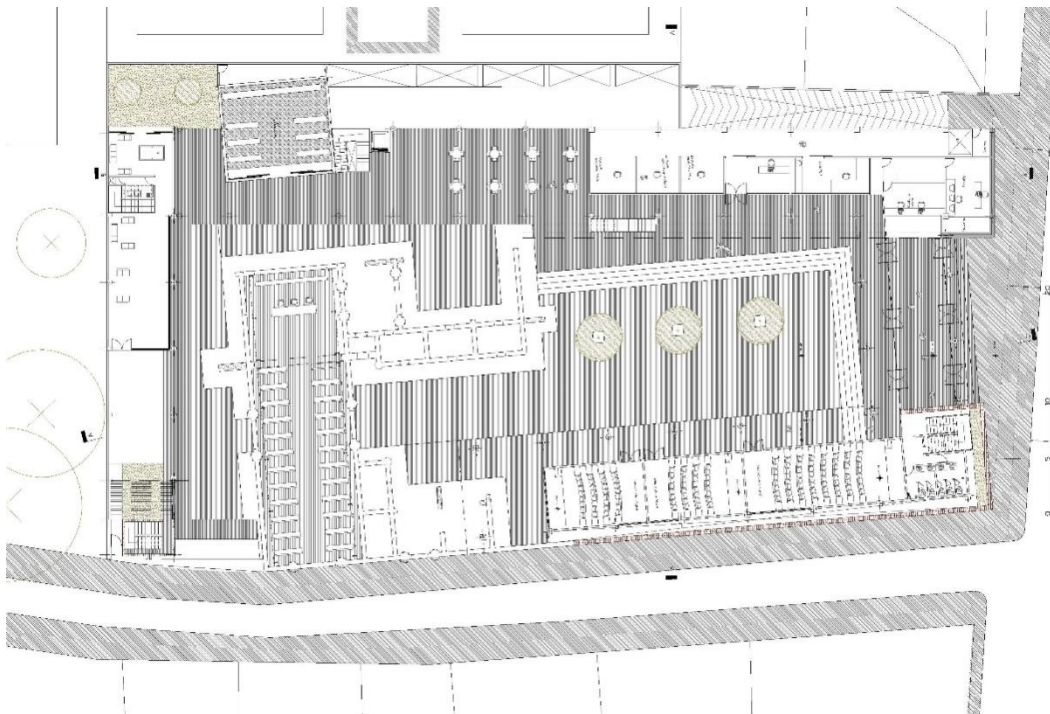


Figura 1. Planta baja

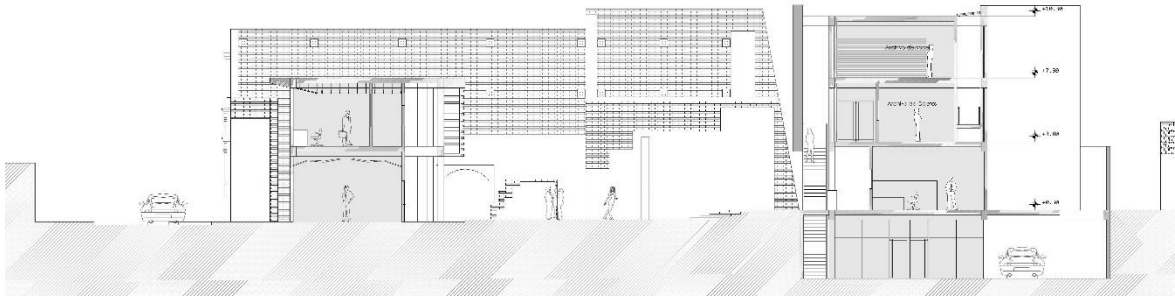


Figura 2. Sección A-A': relación entre volúmenes a través del patio central

El diseño arquitectónico está basado en el máximo rendimiento energético, usando diversas estrategias, las cuales pueden ser mostradas en otra ocasión, visto que el tema central de esta ponencia no es el proyecto arquitectónico en sí.



Figura 3. Renders fachada sur y patio del edificio de concreto-cemento

### Consumo energético y emisiones de CO<sub>2</sub> por funcionamiento

Se realizó una simulación de rendimiento energético para evaluar el consumo de energía y emisiones de CO<sub>2</sub> por funcionamiento de cada edificio. Los cuatro edificios fueron diseñados para tener consumos energéticos similares, para que de esta manera las diferencias en el desempeño final de los cuatro edificios sean producto de la energía y las emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas de los materiales utilizados en cada edificio.

La simulación energética se llevó a cabo con el software Design Builder, mientras que las simulaciones de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas de los materiales fueron realizadas con el software CES: Eco-audit.

### Energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas

Es fundamental para llevar a cabo un ACV tener un inventario de ciclos de vida de diferentes materiales de construcción. Esto trata de la recopilación de datos para cada material (unidad de proceso) con respecto a todas las entradas y salidas de flujo de energía y la masa pertinentes, así

como los datos sobre las emisiones al aire, agua y tierra. El software CES: Eco-audit es una herramienta desarrollada en la Universidad de Cambridge y Granta Design por el profesor Mike Ashby y sus colegas. Parte del software es una base de datos para los materiales de construcción. Permite, además, calcular consumo y emisiones por extracción de materia prima, composición, procesamiento, uso, transporte y eliminación de los materiales de construcción.

Cuadro 1. Resumen metodología

Energía (GJ)		Emisiones CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> )	
Consumo operacional anual	<b>a</b>	Emisiones operacionales anual	<b>a</b>
Consumo operacional durante el ciclo de vida (60 años)	<b>b = a . 60</b>	Emisiones operacionales durante el ciclo de vida (60 años)	<b>b = a . 60</b>
Energía incorporada inicial (incluye transporte)	<b>c</b>	Emisiones incorporadas inicial (incluye transporte)	<b>c</b>
Energía incorporada recurrente (incluye transporte)	<b>d</b>	Emisiones incorporadas recurrente (incluye transporte)	<b>d</b>
Energía incorporada total	<b>e = d + c</b>	Emisiones incorporadas total	<b>e = d + c</b>
<b>Consumo durante el ciclo de vida</b>	<b>f = b + e</b>	<b>Emisiones durante el ciclo de vida</b>	<b>f = b + e</b>

## RESULTADOS

### Consumo energético y emisiones de CO<sub>2</sub> operacional

El cuadro 2 muestra el resultado de los análisis de energía y emisiones de CO<sub>2</sub> por funcionamiento de los distintos edificios.

19

Cuadro 2. Resultados de consumo energético y emisiones de CO<sub>2</sub> operacional anual y durante el ciclo de vida

	Energía operacional		Emisiones CO <sub>2</sub> operacional	
	Annual Life-cycle		Annual Life-cycle	
	GJ/año	GJ	T.CO <sub>2</sub> /año	T.CO <sub>2</sub>
<b>Edificio concreto</b>				
Total:	1.027,6	<b>61.656,6</b>	73,4	<b>4.402,2</b>
Total /m <sup>2</sup> :	0,39	<b>23,4</b>	0,028	<b>1,68</b>
<b>Edificio madera</b>				
Total:	994,6	<b>59.674</b>	70,8	<b>4.249,8</b>
Total /m <sup>2</sup> :	0,38	<b>22,8</b>	0,026	<b>1,62</b>
<b>Edificio metal</b>				
Total:	1.016,6	<b>60.996</b>	72,2	<b>4.333,8</b>
Total /m <sup>2</sup> :	0,39	<b>23,4</b>	0,027	<b>1,65</b>
<b>Edificio materiales locales</b>				
Total:	955,3	<b>57.315</b>	67,8	<b>4.069,8</b>
Total /m <sup>2</sup> :	0,36	<b>21,6</b>	0,025	<b>1,55</b>
<b>Área neta:</b>				<b>2.629,4 m<sup>2</sup></b>

Los resultados de consumo energético van desde 955,3 GJ/año en el edificio de materiales locales hasta 1.028,6 GJ/año en el edificio de concreto. Esta gama representa una pequeña diferencia de 7%. Por otro lado, los resultados de emisiones de CO<sub>2</sub> van desde 67,8 t.CO<sub>2</sub>/año hasta 73,4 t.CO<sub>2</sub>/año; esta diferencia representa un incremento de 8,3%.

### Energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas

El cuadro 3 muestra el resultado de los análisis de energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas de los distintos edificios. El total de energía incorporada se calcula sumando la energía incorporada inicial y recurrente (incluido el transporte) con el mismo sistema utilizado para el total de las emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas durante el ciclo de vida de los edificios (60 años).

Cuadro 3. Resultados de consumo energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas (Incluye transporte)

	Incorp. inicial		Incorp. recurrente		Incorp. total
	Energía y CO <sub>2</sub>		energía y CO <sub>2</sub>		energía y CO <sub>2</sub>
<b>Edificio concreto</b>					
Energía incorporada:	9.230	68%	4.630,9	32%	13.661,1
Energía incorporada/m <sup>2</sup> :	3,5		1,7		5,2
Emisiones CO <sub>2</sub> incorporada:	730	70%	310,5	30%	1.040,4
E. CO <sub>2</sub> incorporada /m <sup>2</sup> :	0,28		0,12		0,4
<b>Edificio madera</b>					
Energía incorporada:	10.470,1	78%	2.989,9	22%	13.460
Energía incorporada/m <sup>2</sup> :	4		1,1		5,1
Emisiones CO <sub>2</sub> incorporada:	827,4	84%	153,2	16%	980,5
E. CO <sub>2</sub> incorporada /m <sup>2</sup> :	0,31		0,06		0,37
<b>Edificio metal</b>					
Energía incorporada:	16.722	58%	11.937,5	42%	28.659,5
Energía incorporada/m <sup>2</sup> :	6,4		4,5		10,9
Emisiones CO <sub>2</sub> incorporada:	1.391,3	67%	700	33%	2.091,3
E.CO <sub>2</sub> incorporada /m <sup>2</sup> :	0,53		0,27		0,8
<b>Edificio materiales locales</b>					
Energía incorporada:	9.616,1	62%	5.887,6	38%	15.503,7
Energía incorporada/m <sup>2</sup> :	3,7		2,2		5,9
Emisiones CO <sub>2</sub> incorporada:	1.056,2	66%	553,7	34%	1.610,3
E.CO <sub>2</sub> incorporada /m <sup>2</sup> :	0,4		0,21		0,61
<b>Área neta:</b>					<b>2.629,4 m<sup>2</sup></b>

20

### Energía y emisiones de CO<sub>2</sub> durante el ciclo de vida de los edificios

El cuadro 4 muestra el resultado de los análisis de energía y emisiones de CO<sub>2</sub> durante el ciclo de vida de los distintos edificios.

Cuadro 4. Resultados totales de consumo energía y emisiones de CO<sub>2</sub>

Energía consumida total emisiones CO <sub>2</sub> total		
	GJ	T.CO <sub>2</sub>
<b>Edificio concreto</b>		
Total:	75,317.7	5,442.6
Total /m <sup>2</sup> :	28.6 GJ/m <sup>2</sup>	2.1 t.CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
<b>Edificio madera</b>		
Total:	73,133.6	5,230.6
Total /m <sup>2</sup> :	27.8 GJ/ m <sup>2</sup>	2 t.CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
<b>Edificio metal</b>		
Total:	89,655.5	6,425.1
Total /m <sup>2</sup> :	34,1 GJ/ m <sup>2</sup>	2.4 t.CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
<b>Edificio materiales locales</b>		
Total:	74,975.7	5,833.4
Total /m <sup>2</sup> :	28.5 GJ/ m <sup>2</sup>	2.2 t.CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
<b>Área neta:</b>		<b>2.629,4 m<sup>2</sup></b>

## DISCUSIÓN

Luego de obtener los resultados del análisis energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas de los materiales de construcción, se seleccionaron los materiales con los menores valores para así realizar un quinto edificio, el cual llamaremos low energy.

21

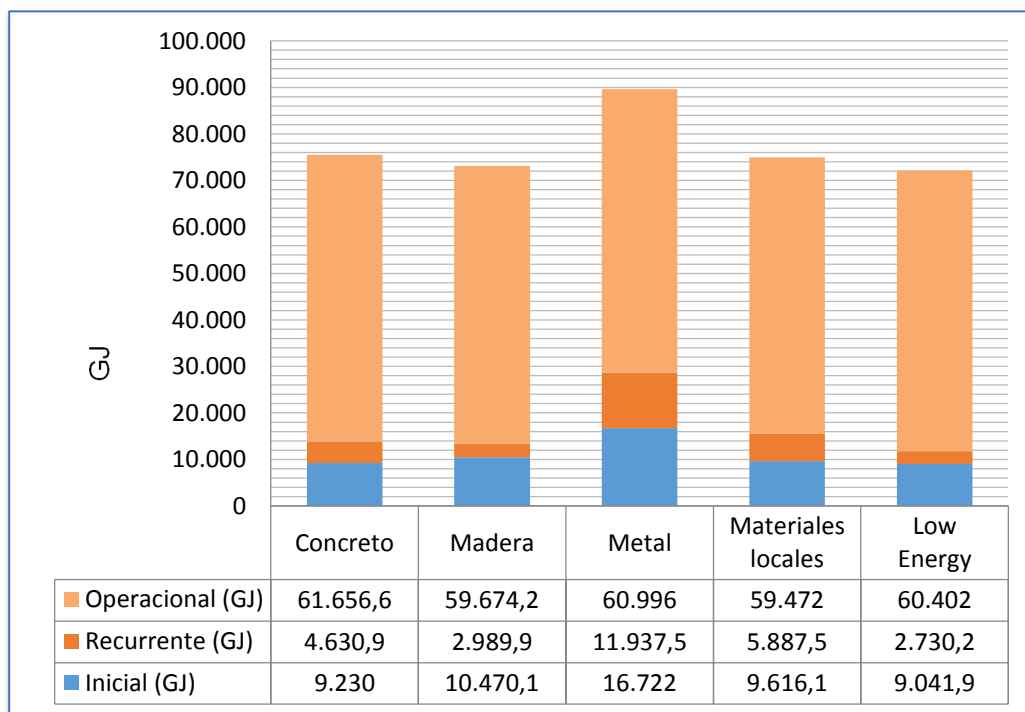


Figura 4. Energía consumida durante el ciclo de vida del edificio



El edificio low energy, efectivamente, tiene el consumo total de energía más bajo durante el ciclo de vida del edificio, 72.174,1 GJ (27,4 GJ/m<sup>2</sup>) seguido, con resultados muy similares, por el edificio de madera y edificios de materiales locales con 73.134,2 GJ y 74.975,6 GJ (27,8 y 28,5 GJ/m<sup>2</sup>), respectivamente. Posteriormente, el edificio de concreto-cemento es cuarto con 75.517,5 GJ (28,7 GJ/m<sup>2</sup>) y el edificio de metal, que representa el consumo de energía más alta, con 89.655,5 (34,1 GJ/m<sup>2</sup>)

Los 60 años de operación del edificio de metal genera 68% del consumo total de energía durante el ciclo de vida de este, mientras que en el edificio low energy este valor representa 84%. El promedio de dicho consumo es 79% en los cinco edificios. La energía incorporada total de los materiales de construcción representa 16%, mientras que en el edificio de metal representa 32%.

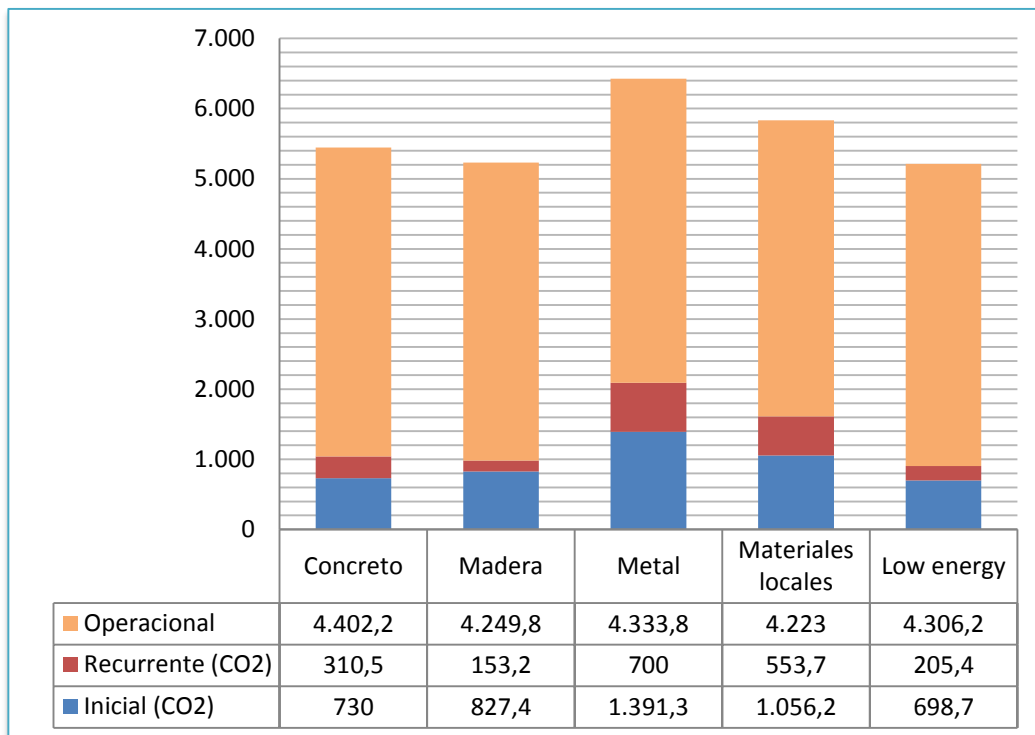


Figura 5. Emisiones de CO<sub>2</sub> durante el ciclo de vida del edificio

En este caso, el patrón cambia: el edificio low energy posee las menores emisiones de CO<sub>2</sub> totales durante el ciclo de vida del edificio, con 5.210,3 toneladas de CO<sub>2</sub> (2,24 t.CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>), pero es seguido por el edificio de madera con un resultado similar de 5.230,4 t.CO<sub>2</sub> (2,25 t.CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>). Posteriormente, el edificio de concreto-cemento y el de materiales locales emiten 5.442,7 y 5.832,9 t.CO<sub>2</sub> (2,34 y 2,5 t.CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>) y el edificio de metal con 6.425,1 (2,76 t.CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>)

Por otro lado, cuando se ven las emisiones de CO<sub>2</sub> durante el ciclo de vida de los edificios, los 60 años de funcionamiento del edificio representan 67% de las emisiones totales de CO<sub>2</sub> durante el ciclo de vida del edificio del metal y 83% en el edificio low energy. El promedio es 77% en los cinco edificios. Las emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas representan 17% en el edificio low energy y 29% en el edificio de metal. El promedio es de 23% durante los cinco edificios.

La diferencia entre la alternativa con menor consumo de energía (low energy) y la alternativa con mayor consumo de energía (metal) durante el ciclo de vida del edificio es 17.481,4 GJ (24%). Esta diferencia equivale a 2.982 barriles de petróleo, 417.665 m<sup>3</sup> de gas, 237.069 litros de gasolina, 4.855 MWh o, simplemente, 17,4 años de consumo energético por funcionamiento de este edificio.

Para concluir, la diferencia entre la alternativa con menores emisiones de CO<sub>2</sub> (low energy) y la alternativa con mayores emisiones de CO<sub>2</sub> (metal) durante el ciclo de vida del edificio es de 1.214,8 t.CO<sub>2</sub> (23%). Esta diferencia sería equivalente a las emisiones emitidas por un carro pequeño en 8.677.143 km o las emisiones por funcionamiento de este edificio durante 17 años.

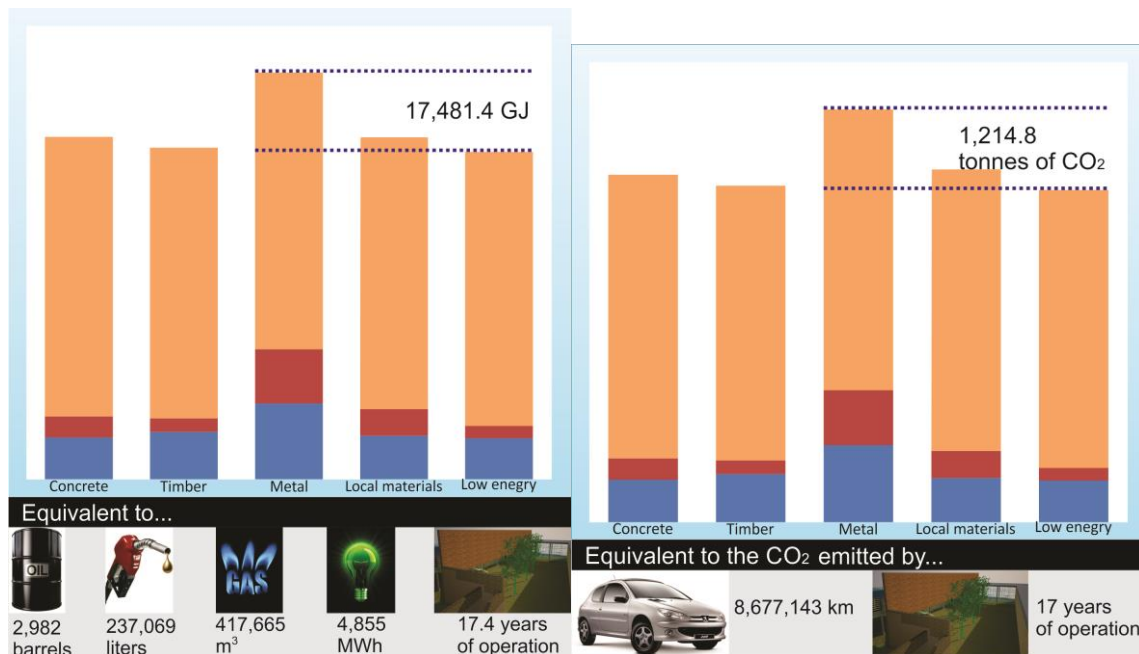


Figura 6. Diferencia entre el edificio con menor impacto ambiental y el edificio con mayor impacto ambiental

## CONCLUSIONES

En este trabajo se describe la influencia de los materiales de construcción en el consumo de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub> de un edificio institucional de mediano tamaño en Venezuela durante el ciclo de vida de este (60 años). Para lograr este objetivo, fue analizada una gran cantidad de materiales de construcción (concreto-cemento, madera, metal y materiales locales).

El análisis de cada caso de estudio incluye el cálculo del contenido de energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporados durante el ciclo de vida de los edificios y la energía y las emisiones de CO<sub>2</sub> del potencial de recuperación por reciclaje-reuso al final de su vida útil, además de toda la energía consumida y el CO<sub>2</sub> emitido en el funcionamiento del edificio durante el ciclo de vida.

Los resultados de energía incorporada son bastante parecidos entre los edificios de madera y el concreto-cemento; a su vez, el edificio realizado con materiales locales posee 19% más energía incorporada, mientras que el consumo de los materiales del edificio de metal es 118% más alto. Los resultados de las emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas siguieron la misma tendencia que el consumo energético: el edificio de la madera emite 5,6% menos de CO<sub>2</sub> que el edificio de concreto-cemento, 68,5% menos que el edificio de materiales de construcción local y 116,8% de edificio metálico.

Es evidente que hay una diferencia importante entre las cinco alternativas constructivas, especialmente con respecto a la opción metálica. Por otra parte, la energía y emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas recurrente de los materiales de construcción representan entre 20% y 40% de la energía incorporada total y las emisiones de CO<sub>2</sub> durante el ciclo de vida de los edificios.

Seguidamente, la energía incorporada de los materiales de construcción representa un porcentaje significativo en el consumo total de energía durante el ciclo de vida de los edificios. Para el edificio de concreto-cemento, madera y materiales locales, la energía total incorporada se encuentra entre 17% y 21%, pero para la construcción de metal es 32%. El transporte de materiales de construcción solo representa entre 0,2% y 0,5% del total el consumo de energía.

Comparando con un edificio que hemos llamado low energy, se encontró que la diferencia de energía incorporada entre este edificio y el edificio de metal es de, aproximadamente, la energía necesaria para el funcionamiento de este edificio durante 17,4 años, mientras que la diferencia de las emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas entre el edificio de energía baja y el edificio de metal es de, aproximadamente, el CO<sub>2</sub> emitido por el funcionamiento de este edificio durante 17 años.

24

De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente documento en relación con el reciclaje-reutilización de los materiales de construcción, la tasa de recuperación de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub> en el edificio de concreto-cemento, low energy y el edificio de materiales locales es, aproximadamente, 26%, mientras que en el edificio de madera es 16%. Finalmente, el edificio de metal tuvo el mayor porcentaje de recuperación de energía y de emisiones de CO<sub>2</sub>, con 63%.

## REFERENCIAS

Cole, R.J. y Kernan, P.C. (1996). *Life-cycle energy use in office buildings*. United Kingdom.

EIA. U.S. Energy Information Administration, Annual Energy Outlook (2011). Washington, USA. Extraído el 9 de agosto de 2012 de <http://www.eia.gov/aeo>

World Green Building Council. Extraído el 10 de agosto de 2012 de <http://www.worldgbc.org/>

## **REDES DE VÍNCULOS INFILTRADOS: PROPUESTA DE DISEÑO URBANO PARA LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE MARACAIBO, ESTADO ZULIA**

*Virginia Marioni Polanco Gómez*

La Universidad del Zulia

virginiamarioni@gmail.com

### **RESUMEN**

La ciudad, por definición, es multifuncional, concentra la diversidad y está en permanente construcción-reconstrucción. La ciudad es un ente viviente, concebida, construida y disfrutada por seres vivos, que las transforman según sus propios deseos y necesidades. Debe responder a las demandas sociales del entorno. Sin embargo, la actual forma de crecimiento de muchas ciudades latinoamericanas se hace insostenible, debido a que sus escasas o no acertadas políticas de planificación inciden en un progresivo deterioro de la calidad de vida de sus habitantes. Particularmente, la ciudad de Maracaibo representa un modelo de ciudad de crecimiento anárquico, a la cual sus habitantes la viven sin sentirla, donde los marcados contrastes y aislamientos la convierten en una urbe con diferenciadas zonas con distintas demandas socioeconómicas provenientes de sectores opuestos y diversos. Inmersa dentro de este proceso de urbanización sin articulación, se erige, cual isla, La Universidad del Zulia. La antítesis de una ciudad, caracterizada por falta de equilibrio, de planificación y de equidad, oponiéndose al concepto de lugar como espacio referencial y de memoria, donde se evidencia la pérdida del vínculo, diluyéndose en una red de flujos sin nodos que los articulen. La Ciudad Universitaria no se vive, no se palpa, no se siente, no se mora en ella, sino en un sector de ella. Sus disímiles territorios son atravesados pero nunca recorridos. Resulta, así, ineludible desarrollar una propuesta de diseño para La Universidad del Zulia, partiendo del estudio de los componentes que estructuran una ciudad. Una propuesta cuyo norte es crear espacios para la vida, donde una sociedad se piensa y se construye a sí misma, cultivando la convivencia, crear espacios donde se desvanecen las fronteras entre lo culto y lo popular, lo público y lo privado, lo local y lo global, resaltando la importancia de las experiencias de la ciudad vivida comprometida con su pasado.

25

Palabras clave: redes, universidad, espacio público, vínculos.

## INTRODUCCIÓN

Se hace necesario y urgente el análisis de la ciudad de Maracaibo, evaluando los aspectos social, histórico, físico y legal, con la finalidad de elaborar una imagen de la ciudad, logrando así su caracterización, a partir de la cual se plantea una propuesta de diseño que cumpla con las condiciones de un desarrollo urbano sustentable.

Atendiendo a estas consideraciones, se estudian las expansiones históricas de la ciudad, las cuales toman en cuenta límites naturales e impuestos, poniéndose de manifiesto que a medida que la ciudad ha ido creciendo los límites se han perforado, dejando infiltrar información, creando entonces límites permeables.

Los mencionados límites han forjado diversas rupturas en su crecimiento, los cuales han desencadenado en la aparición de realidades opuestas habitando en el área urbana, fácilmente identificables dentro de las mismas tramas que se esparcen en la misma; en la formación de extensas islas urbanas que impiden el flujo de información; y en la eterna lucha existente entre los asentamientos formales e informales. Por esa razón se caracteriza a Maracaibo como una ciudad de contrastes infiltrados.

Inmersa dentro de los contrastes de la urbe marabina, se hace presente la antítesis de la ciudad: La Universidad del Zulia. La pérdida de la ciudad vivida es su característica fundamental, olvidándose de establecer una identidad común, un sentimiento de pertenencia que permita su participación y compromiso con la sociedad. Se presenta como una red de flujos sin nodos que la articulen, con carencia de sentido en su distribución espacial, servicios de vialidad y proliferación de barrios que rechazan la ciudad. Imitando un *collage*, cuyos fragmentos no logran por sí mismos encontrar un punto de equilibrio, siendo inestables, frágiles y efímeros, en donde los espacios se construyen en términos de funcionalidad sin tratar de mantener viva una memoria y una espacialidad coherente, sin un norte en el planteamiento de sus políticas urbanas. Es por ello que se hace imposible su vinculación con el resto de la ciudad, manteniéndose como una isla dentro de esta.

Cabe destacar que la Universidad no solo se encuentra desvinculada de la ciudad, sino que tampoco establece conexiones internas, creando espacios deshabitados e inoperativos, cuya presencia es más una ausencia, reconociendo, así, espacios como el lote A, fuertemente aislado de la ciudad y de la Universidad, constituyéndose en un espacio inoperativo.

Dentro de este marco de ideas se establece como objetivo fundamental una transformación urbana sustentable que responda al carácter local y global de la ciudad de Maracaibo, mediante una propuesta que rescate el sentido de pertenencia y la recuperación de la identidad y memoria, a través de una nueva red que conecte todos los elementos tangibles e intangibles, estableciendo vínculos de equipamientos, generando atractores y, a su vez, el espacio público necesario en la ciudad para cumplir con las normas internacionales establecidas de áreas verdes por habitante. El resultado es un parque urbano donde se asientan diversos equipamientos multifuncionales, que establece recorridos estructurantes de arte, ciencia, tradición y ocio, que enlazan la Universidad, el Complejo Deportivo y las zonas adyacentes. En consecuencia, una universidad vista y vivida como centro urbano de la ciudad.

## REDES DE VÍNCULOS INFILTRADOS: LA CIUDAD

“La ciudad es memoria organizada, pasado y futuro, naturaleza y cultura. Es también la ciudad el lugar donde la utopía es posible. Es el lugar de la historia. Con su gente, instituciones, monumentos, su cultura, su arquitectura y espacio público, con la fisonomía que ha ido adquiriendo y construyendo en el tiempo, es la gran propuesta civilizadora de la humanidad. Para el habitante de la ciudad, es algo concreto, es lo que conoce y descubre cada día, pero también lo que desconoce; es lo que ve y percibe, y lo que no ve pero percibe”<sup>1</sup>.

En Latinoamérica, las ciudades contemporáneas exhiben un hipercrecimiento, caracterizado por una desterritorialización, una fragmentación debido a la carencia de políticas urbanas efectivas. Es así como se van convirtiendo en un amasijo de flujos de memorias que se contraponen unas a otras al no responder a una estrategia de memoria que satisfaga sus necesidades reales.

Dentro de esta realidad, se presenta la ciudad de Maracaibo, en la cual los elementos estructurantes del espacio urbano se interrelacionan entre sí, configurando una complicada red que se abre en múltiples interacciones tejidas por el aspecto histórico-social. Sin embargo, la ciudad debe ser una morada colectiva, donde “el ciudadano actúa sobre la ciudad y esta sobre el ciudadano, haciendo evidente la máxima griega sobre la polis: la ciudad es la gente”<sup>2</sup>.

Se plantea, entonces, transformar la ciudad, con base en el diseño urbano, proponiendo estrategias que reúnan y satisfagan a todos los actores presentes en la ciudad.

Para la consecución del objetivo anteriormente definido, la investigación presentada es de tipo explicativo-documental con diseño de caso y, a la vez, de diseño correlacional, en la cual se establecen las relaciones entre las distintas variables: analítica, conceptual y estructural, para así lograr determinar una propuesta de diseño que alcance los objetivos deseados.

27

## VARIABLES ESTUDIADAS

### Variable analítica

En virtud del análisis realizado de La Universidad del Zulia, se demuestra que la misma es una isla dentro de la ciudad sin puntos de conexión que creen vínculos importantes entre ambas. Los planteamientos urbanos y territoriales no han dotado de coherencia el espacio universitario, siendo considerada un simple equipamiento funcional más dentro de la ciudad. Así, se observa cómo el transporte público no contempla esta figura más allá de la ubicación de paradas cercanas y la creación de pasajes estudiantiles.

A su vez, la misma se ha ido fragmentando internamente, creando así puntos sin articulaciones que puedan generar una imagen general estructurada y sostenible en el tiempo. En este sentido, se observa cómo se ignora la demanda de alojamiento universitario, incluso prohibiéndolo dentro de los extensos terrenos y de distintos espacios y usos, lo cual crearía una mixtura y una verdadera ocupación de la Ciudad Universitaria.

“Tanto el profesorado como el alumnado viven al margen del resto de la comunidad universitaria, circunscribiéndose cada cual a su despacho, aula, Facultad o centro de investigación, lo que provoca un completo desconocimiento de lo que ocurre fuera de sus propios límites. Las parcelas

universitarias siguen siendo vistas como áreas cerradas y aisladas del resto de la ciudad, en donde el estricto horario laboral las relega al olvido los fines de semana”<sup>3</sup>.

De este modo, se evidencia así la razón por la cual se caracteriza a la Universidad como la antítesis de una ciudad, totalmente desvinculada, un problema que se ha podido observar desde sus inicios, y los distintos planes no han tomado en cuenta para su necesitada inserción en la ciudad, cohabitando con esta sin apenas sentirse y, menos aun, vivirse (figura 1).

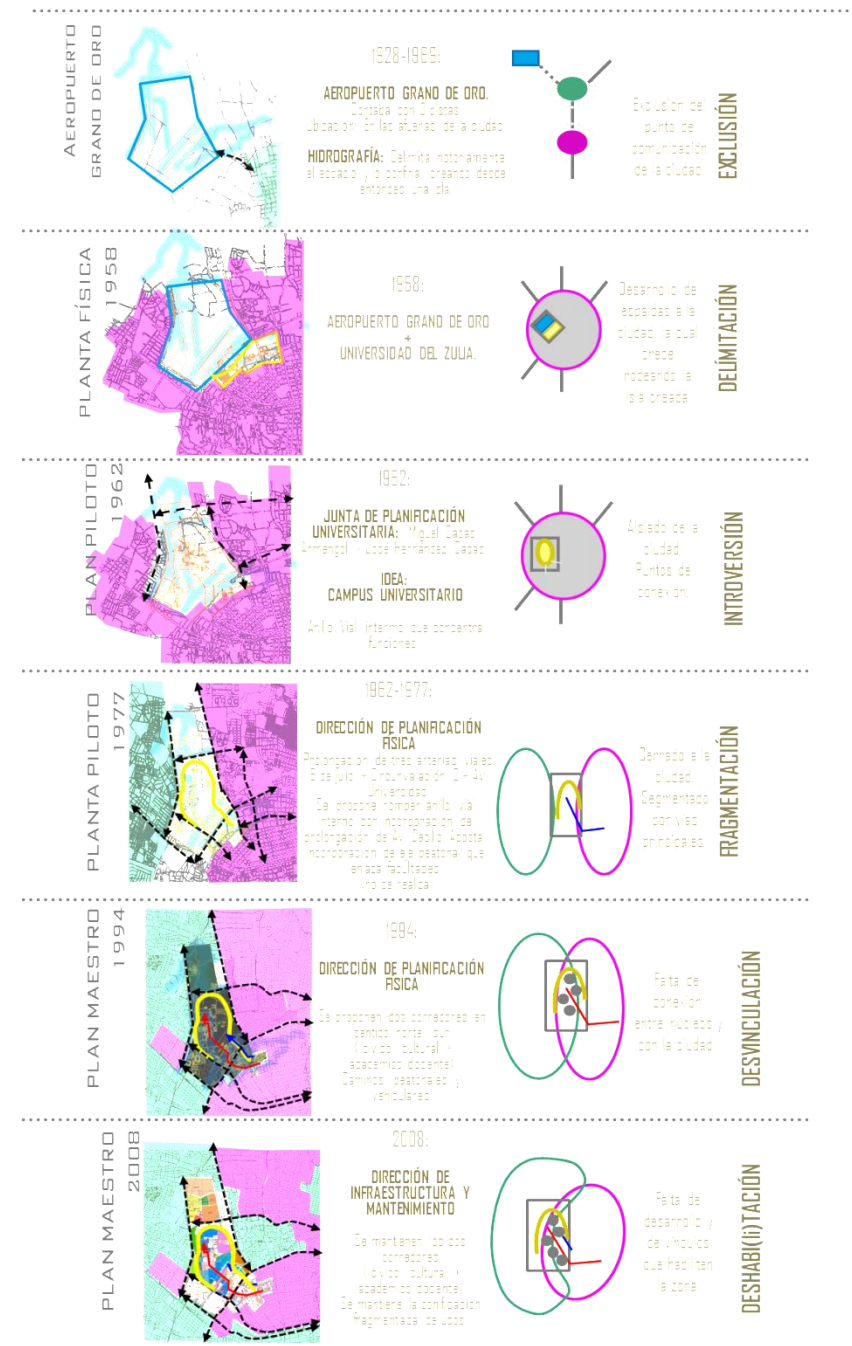


Figura 1. Estudio de la variable histórica de La Universidad del Zulia con respecto a su contexto

**Variable conceptual**

Estudiando las redes como "... toda infraestructura que permite el transporte de energía, materia o información y que se inscribe sobre un territorio caracterizado por la topología de sus puntos de acceso o puntos terminales, sus arcos de transmisión, sus nodos de bifurcación o de comunicación..."<sup>4</sup>, se toma la ciudad universitaria como un vínculo central de la macrorred que se propone para la ciudad de Maracaibo, un vínculo que busca reconocer su contexto para así contraponerse, estableciendo diferencias notables, las cuales constituyen a su vez el vínculo entre este y su entorno, buscando en el opuesto la unión, remarcando así la Universidad dentro del perfil de la ciudad.

Este vínculo atractor y contrastante, así como los demás estratégicamente esparcidos en el territorio, nace y se desarrolla dentro de la complejidad y mixtura de usos porque "...las ciudades necesitan una más densa e intrincada diversidad de usos que se sostengan y apoyen unos a otros, tanto económica como socialmente. Los elementos componentes de esta diversidad pueden diferir enormemente, pero han de completarse necesariamente de una manera determinada y concreta"<sup>5</sup>.

**Variable estructural**

Se realiza la evaluación, en primera instancia, de la relación intrínseca existente entre todos los elementos estructurantes de la ciudad, dentro del marco de la Universidad, cuyos resultados arrojan la identificación y el comportamiento de cada uno de ellos.



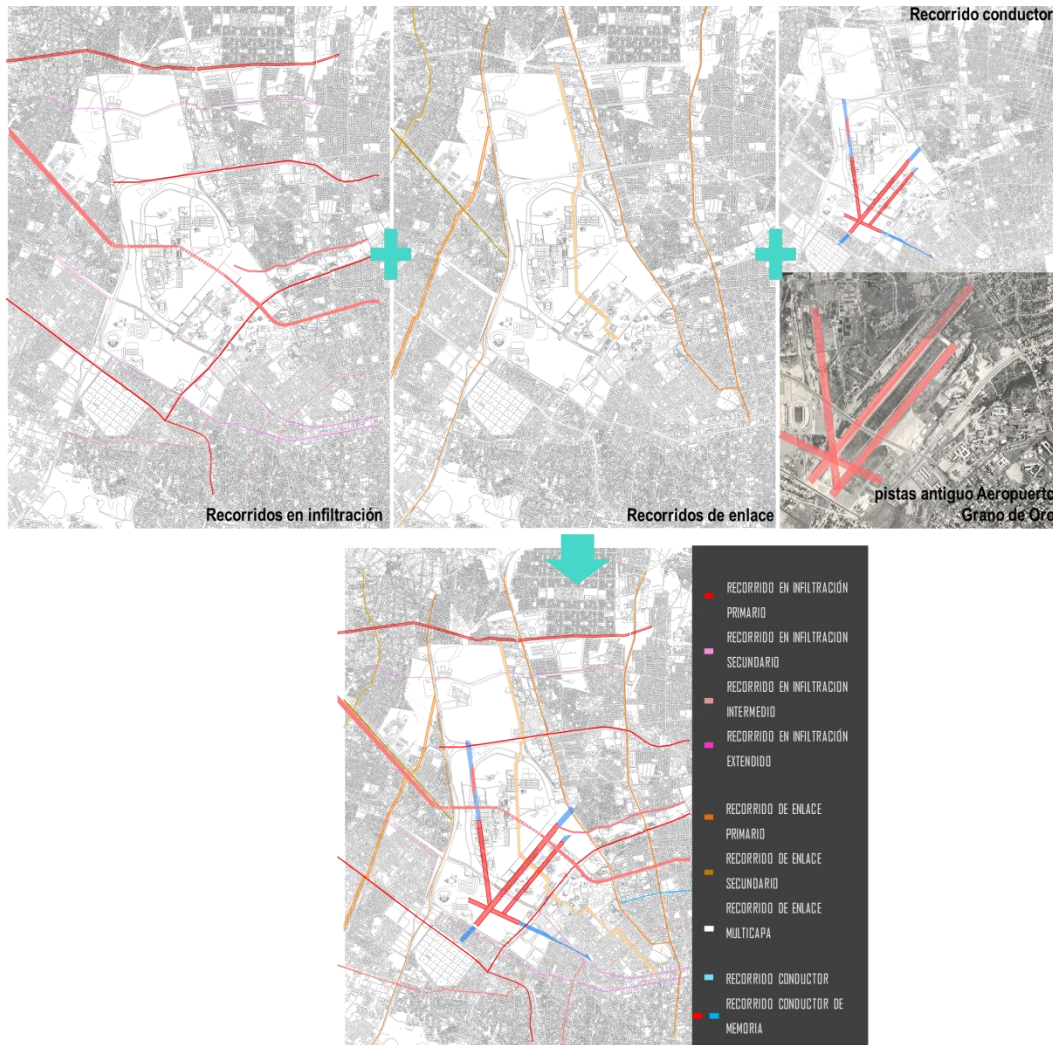


Figura 2. Estructura de red de comunicación-LUZ

- Infraestructura: Red de comunicación. Entendiéndose como recorrido el curso que sigue alguien o algo al desplazarse, se establecen jerarquizaciones y funciones de los distintos recorridos establecidos. Dividiéndose de este modo en tres tipologías de vías: recorridos en infiltración, siendo estas las vías arteriales primarias y secundarias que tienen desembocadura en la costa y conectan la ciudad de este a oeste; recorridos de enlace, correspondiente a las vías arteriales que conectan la ciudad de norte a sur, y recorridos conductores; este último contempla una vía peatonal y de ciclismo, que conecta la ciudad con la red de espacios públicos. A partir de estos macrorrecorridos estudiados, se generan recorridos internos dentro de la Ciudad Universitaria que, siguiendo los mismos conceptos, atienden a las necesidades locales del vínculo y rescatando su imaginario colectivo y rompiendo su aislamiento (figura 2).



Figura 3. Estructura de red de espacios públicos-LUZ

- Espacios públicos: Red de espacios públicos. Esta red se configura a partir de los cauces de agua más importantes de la ciudad, llamados cañadas, resolviendo así ciertos problemas ecológicos, legales y de calidad de vida que en la actualidad se presentan en la ciudad, debido al irrespeto de los límites no urbanizables de las cañadas y su escaso mantenimiento, generando con esta medida el progreso de la economía y del turismo.

En su totalidad, genera los recorridos fluidos de conexión que se conectan con la costa, rescatando a su vez el paisaje del lago de Maracaibo (figura 3).

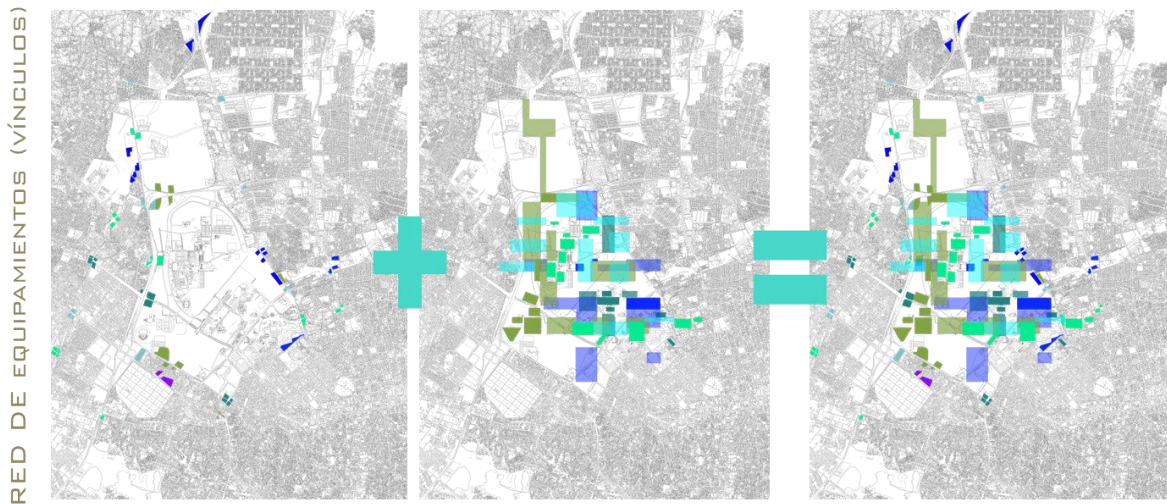


Figura 4. Estructura de red de equipamientos urbanos-LUZ

- Equipamientos urbanos: Red de vínculos. Se plantea su distribución general con base en el esquema de relaciones. De igual manera, se establece una tipología de vínculos de acuerdo con el contexto inmediato para lograr una inserción estratégica, identificándose de este modo varias tipologías de vínculos: filtrantes, intrusos, permeables y contrastantes (figura 4).

32

Dentro de este marco de ideas, y con el objeto de definir claramente y con orden lógico el contenido de la propuesta de diseño presentada, se hace necesaria una metodología que estructure y clasifique en fases cada una de las actividades a realizar.

En este sentido, en una *fase de análisis*, se lleva a cabo un proceso de revisión de fuentes documentales, recolectando, evaluando, verificando y sintetizando evidencias acerca del tema investigado, con la finalidad de establecer conclusiones relacionadas con los objetivos de la investigación. Esta fase contiene *análisis físico*: análisis de sitio y entorno (dimensión del terreno, vegetación existente, orientación con respecto al norte, dirección de los vientos dominantes, accesibilidad, vías de comunicación), *análisis topográfico*: ubicación de cañadas y de servicios existentes; *acciones preliminares*: visitas al lugar, estudio analítico y crítico de referentes; *programa de necesidades*: análisis de necesidades, estudio de funciones, listado de espacios, análisis de mobiliario, análisis antropométrico. Esta información define los criterios de diseño. En una *fase creativa* se establece la configuración, funcionamiento y características generales del proyecto. Con la información obtenida en la fase anterior se procede a la elaboración de planos y maqueta, diagramas, gráficos en 3D, memoria descriptiva del proyecto (figura 5).

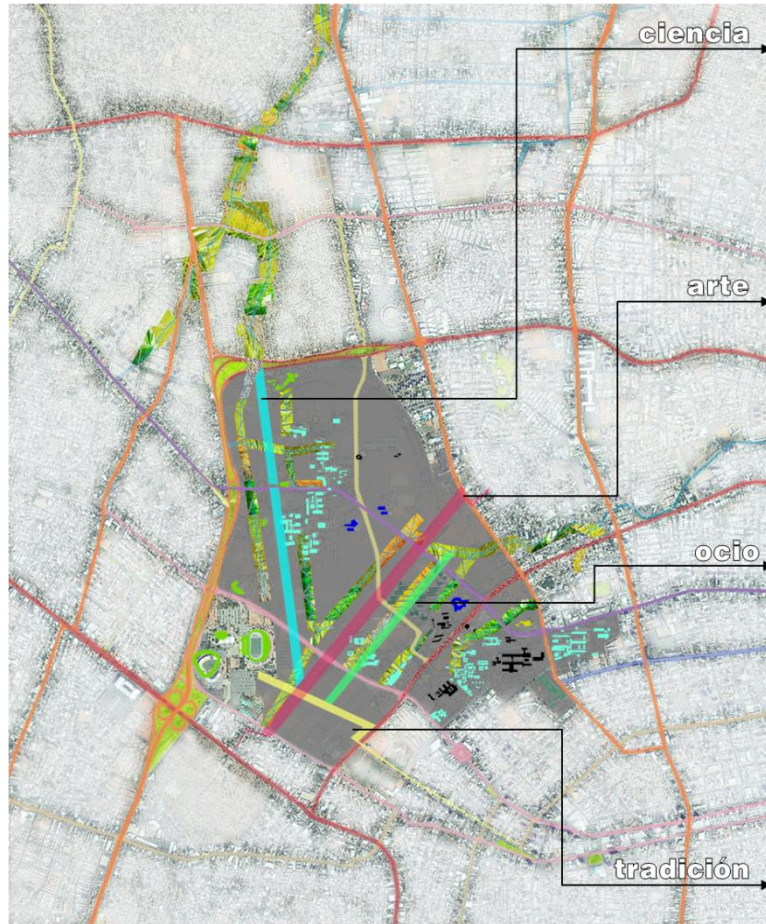


Figura 5. Imagen objetivo

## OBJETIVOS

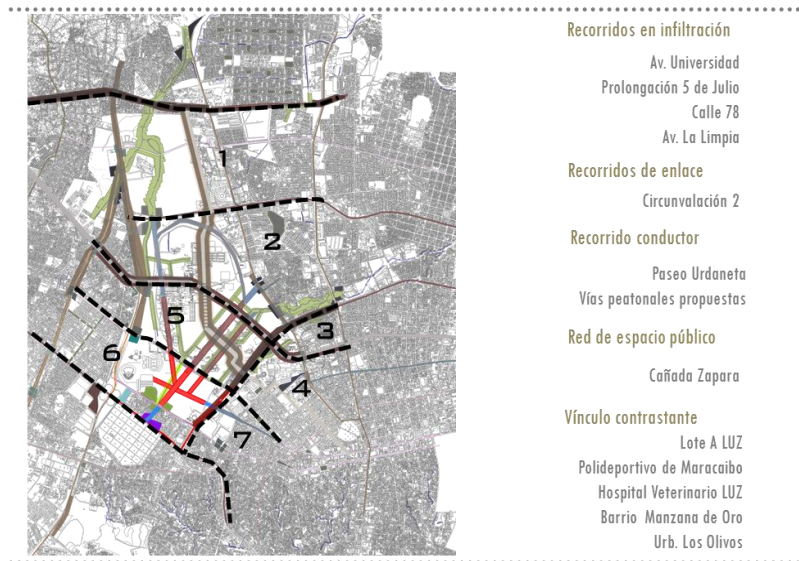


Figura 6. Sectorización lote A-LUZ

### Objetivo general

Desarrollar una propuesta de diseño para el lote A de La Universidad del Zulia, la cual genere una transformación urbana sustentable que responda al carácter local y global de la ciudad de Maracaibo, rescatando el sentido de pertenencia y la recuperación de la identidad y memoria (figura 6).

### Objetivos específicos

Dentro de la propuesta se establecen distintos objetivos específicos, como lo son: infiltrar el tejido urbano dentro de la Ciudad Universitaria, recuperar la identidad y memoria con la reutilización de las pistas del antiguo aeropuerto, hibridar la tectónica con la naturaleza, creando un parque cuya superficie contenga equipamientos mixtos, y camuflar entonces la infraestructura en el paisaje generado, promover la mixtura de usos habilitando así el flujo de actividades, conectar recorridos estructurantes y generar importantes atractores en la zona.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El estudio y análisis crítico y objetivo del desarrollo de La Universidad del Zulia desde su creación hasta la actualidad decreta una imperativa necesidad de diseñar un sistema de conexión por redes que mantenga la cohabitación de realidades y regenere su estructura, de manera que esta sea clara y legible, rompiendo su histórico aislamiento.

En el mismo orden de ideas, en el caso particular del lote A de la referida Universidad, se evidencia la inoperatividad del mismo originado por una división del sector, una reclusión motivada por las vías que lo rodean y una discontinuidad del tejido.

En virtud de los resultados obtenidos, se infiere que es necesario realizar intervenciones en La Universidad del Zulia de igual manera que en Maracaibo, ciudad que ha crecido de una forma anárquica, sin un norte en su planificación urbana, lo cual ha derivado en la aparición de realidades opuestas que habitan en el mismo municipio.

Con esta orientación, para la capital zuliana se plantea una serie de propuestas, entre las cuales destacan la estructuración de las redes que conecten la ciudad desde el punto de vista formal, social, económico y funcional, teniendo como primer paso el describir y jerarquizar los recorridos que enlazan, conducen e infiltran, generando el sistema de movilidad urbana, siguiendo con el establecimiento de infiltraciones entre equipamientos urbanos, necesarias para la correcta coparticipación de redes y por medio de la misma definir la disposición y funcionamiento de los vínculos formados por los equipamientos urbanos. Ya con estos puntos claros, se debe establecer la forma y dimensión de los distintos espacios habitables con base en su adaptación al contexto.

Con respecto a La Universidad del Zulia, se propone definirla como un vínculo que busque reconocer su contexto para así contraponerse, estableciendo diferencias notables, las cuales serán las encargadas de establecer el vínculo entre este y su entorno, buscando en el opuesto la unión.

En contraste, a la inoperatividad del lote A de la Universidad se plantea el diseño de un parque urbano que permita permeabilizar los límites, conectar con el contexto, estructurar como red y una mixtura de usos (figura 7).

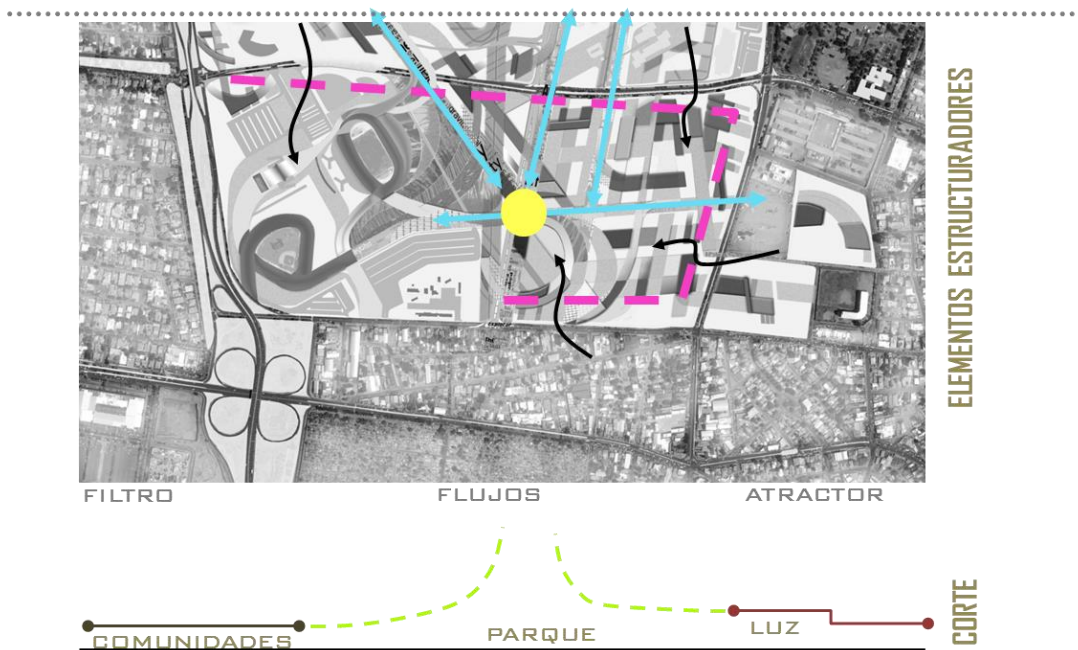


Figura 7. Estructura lote A-LUZ

Atendiendo a estas consideraciones, se formulan los planteamientos detallados a continuación:

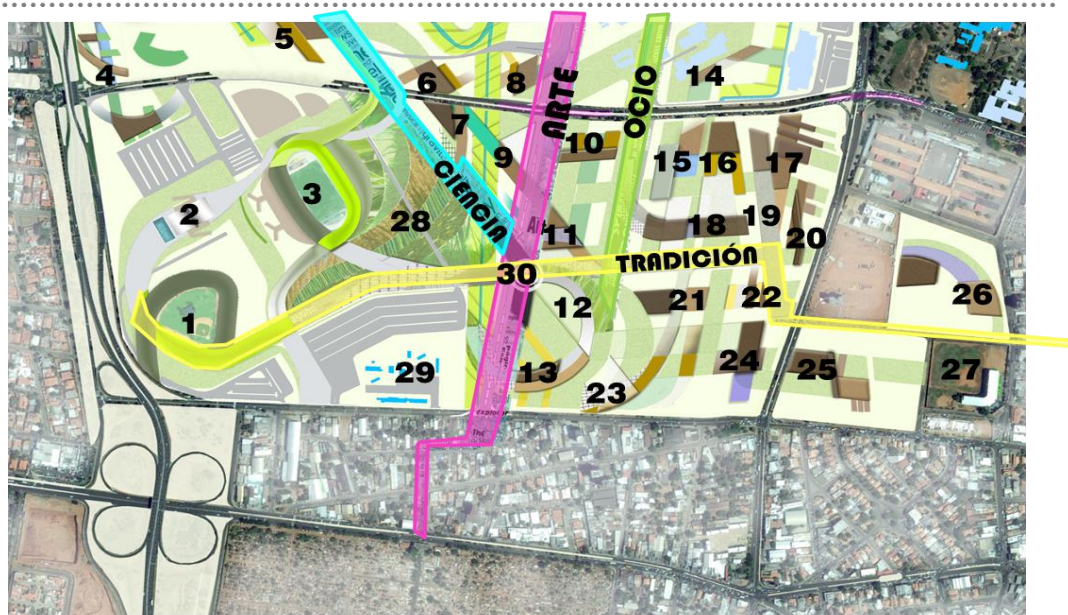


Figura 8. Disposición redes lote A-LUZ

**Red de comunicación.** Se propone infiltrar desde recorridos de comunicación de la ciudad que entran en la Universidad, enlazar en el sentido norte-sur a partir de vías colectoras de la ciudad y vías internas de la Universidad, conectando con recorridos de infiltración. A partir de la reutilización de las pistas del aeropuerto Grano de Oro, tomándolas como flujos importantes en la propuesta, direccionar entradas peatonales que se comunican con los espacios públicos de la ciudad, devolviéndole la memoria (figura 8).

**Equipamientos.** Se utilizan las mismas conexiones propuestas en la ciudad a nivel macro para la reubicación de equipamientos, tomando en cuenta también la estructura ya existente en la Ciudad Universitaria. Es así como se desdibuja la zonificación de usos, dando paso a espacios urbanos porosos y multiusos, que rompen los módulos modernos cerrados.

**Mixtura de usos.** Partiendo del hecho de que un área de la ciudad destinada para una sola función y teniendo a su disposición todo lo aparentemente necesario para el cumplimiento de la misma, no puede en realidad procurar todo si se le confina, reduce y limita a esa única función; se diseña una mixtura de usos cuyos efectos incidirán en el resto de la ciudad, acotando, además, que esta combinación de usos está de acuerdo con la naturaleza intrínseca de la urbe zuliana (figura 9).



- |   |  |
|---|--|
| 1 Estadio Luis Aparicio                                       | 16 VIVIENDO LO PERMEABLE... Viv. Multifamiliar + Comercial |
| 2 Estadio Belisario Aponte                                    | 17 NEGOCIANDO ENTRE FILTROS... Centro empresarial          |
| 3 Estadio Pachenco Romero                                     | 18 RECORDANDO LA TRADICIÓN... Mercado                      |
| 4 APRENDIENDO A JUGAR... Escuela de Deporte                   | 19 Corrida de toros  |
| 5 CONECTANDO CONOCIMIENTOS... Centro de educación integral    | 20 DESCANSANDO ENTRE REALIDADES... Hotel Boutique          |
| 6 REVIVIENDO ENTRE HOJAS... Biblioteca                        | 21 CREANDO ENTRE INSTERSTICIOS... Museo                    |
| 7 ENTRAMANDO LÓGICAS... Centro de investigación               | 22 ORANDO ENTRE CONTRASTES... Centro parroquial            |
| 8 FORMANDO SIN FORMAS... Escuela de arte                      | 23 VIVIENDO EN CAMUFLAJE... Viv. multifamiliar + Comercial |
| 9 RECORRIENDO EL ARTE... Estación Metro + Pabellón            | 24 COMPRANDO ENTRE VACÍOS... Centro Comercial              |
| 10 VIVIENDO SIN FRONTERAS... Viv. Multifamiliar + Comercial   | 25 DESCANSANDO ENTRE TRAMAS... Hotel familiar              |
| 11 SINTIENDO ENTRE HORIZONTES... Teatro                       | 26 GESTIONANDO ENTRE COMUNIDADES... Centro cívico          |
| 12 PROYECTANDO ENTRE PLATAFORMAS... Anfiteatro + C. Comercial | 27 Estadio Alejandro Borges                                |
| 13 TRABAJANDO EN ESTELA... Oficina + Comercial                | 28 SEMBRANDO EL FUTURO... Granja urbana                    |
| 14 JUGANDO A GANAR... Canchas deportivas                      | 29 Hospital Veterinario LUZ                                |
| 15 PENSANDO FITNESS... Gym + Comercio                         | 30 ATRACTOR DE FLUJOS... Complejo cultural                 |

37

Figura 9. Mixtura de usos lote A-LUZ

## REFERENCIAS

- <sup>1,2</sup> Giraldo, F. y Viviescas, F. (1996). *Pensar la ciudad*. Colombia-Bogotá: Tercer Mundo, S.A. Editores.
- <sup>3</sup> De las Rivas, J., Escudero F. y otros. (2011). Campus universitario de Valladolid. Integración urbana y movilidad. Extraído el 20 de enero de 2013 de <http://www.redalyc.org/pdf/748/74818889012.pdf>
- <sup>4</sup> Dupuy, G. (1998). *El urbanismo de las redes. Teorías y métodos*. Barcelona-España: Oikos-Tau Ediciones.
- <sup>5</sup> Jacobs, J. (1973). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid-España: Ediciones Península.



## **GENOMA DE LA CIUDAD HÍBRIDA-DILUIDA: EVALUACIÓN DE SOSTENIBILIDAD DESDE LA GOBERNANZA**

### ***Mercedes Ferrer***

Instituto de Investigaciones, Facultad de Arquitectura y Diseño (IFAD),  
La Universidad del Zulia  
ferrer.mercedes@gmail.com

### ***José Fariña***

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio,  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura,  
Universidad Politécnica de Madrid (España)  
jose.farina@upm.es

### ***Ramón Reyes***

Instituto de Investigaciones, Facultad de Arquitectura y Diseño (IFAD),  
La Universidad del Zulia  
rareyesar@yahoo.es

### ***Nersa Gómez***

Instituto de Investigaciones, Facultad de Arquitectura y Diseño (IFAD),  
La Universidad del Zulia  
nersag@yahoo.com

38

## **RESUMEN**

Se presenta una síntesis de la metodología y resultados de investigación-tesis doctoral que evaluó la sostenibilidad del genoma de la ciudad híbrida-diluida desde la gobernanza multinivel. La estrategia de evaluación [EEG+i] se desarrolló desde la complejidad en cuatro fases: F1: gobernanza en la dramática del siglo XXI; F2: nueva arquitectura conceptual, la genética territorial; F3: caracterización ontomorfogenética del genoma urbano y diseño-aplicación de instrumentos, modelos e indicadores de gobernanza; F4: resultados relación análisis morfofgenético y opinión expertos/Delphi. Se concluye demostrando la correlación existente entre las mutaciones radicales en curso, contrarias a la Constitución, el paisaje de gobernanza latinoamericano y venezolano, expresada en ausencia de Estado de derecho-justicia, gobernanza, violencia y mayor pobreza por ruptura de cohesión social y espacio-localmente, en la disolución-centralizada del Gobierno local-metropolitano y genoma híbrido. La relación entre gobernanza, genes tipológicos formales y producción del genoma por privados-formal tiende a ser positiva y entre gobernanza, genes y genoma informal negativa por su carácter autopoiético-autogobernado. La confrontación entre flujos de poder centrífugos y centrípetos, centralización-descentralización, contradice el modelo de Estado federal descentralizado, profundiza la segregación socioespacial y política, precariza la vida ciudadana e incrementa las protestas e ingobernabilidad, impidiendo superar pobreza y el desarrollo sostenible.

Palabras clave: complejidad, sostenibilidad urbana, estrategia de evaluación de gobernanza [EEG+i], genética territorial, genoma urbano híbrido-diluido.

## INTRODUCCIÓN

La ponencia presenta sumariamente la estrategia metodológica (EEG+i) y resultados de la investigación-tesis doctoral “Gobernar la complejidad urbana desde la sostenibilidad”<sup>1</sup>, que evalúa desde la gobernanza multinivel, la sostenibilidad del genoma de la ciudad híbrida-diluida (Maracaibo), resultado de las dinámicas de producción y gestión de la ciudad que caracteriza la praxis urbana del gobierno de la gestión visible (GGV). Se argumenta que el GGV hace ciudad-genoma urbano para legitimarse por desempeño y fortalecer la gobernanza local en un contexto de mutaciones múltiples y radicales, sociopolíticas y territoriales (socialismo del siglo XXI), que tienden a diluir y centralizar el poder local-metropolitano y fractalizar el genoma de la ciudad híbrida en múltiples, pequeños y desarticulados genes tipológicos formales e informales y gobiernos sub-locales (consejos comunales-CC) que profundizan la segregación socioespacial y política y la ingobernabilidad genética del genoma híbrido, poniendo en riesgo el modelo de Estado federal descentralizado, el derecho constitucional a la ciudad, al municipio-área metropolitana y la gobernanza-sostenibilidad multinivel en Venezuela (hipótesis).

En el proceso de indagación de la relación entre genoma híbrido-diluido (variable espacial) y gobernanza urbana (variable a-espacial), se caracteriza y explica en profundidad la transversalidad y multidimensionalidad de la gobernanza y se correlaciona con el proceso dinámico de formación del genoma urbano de las ciudades-áreas metropolitanas venezolanas, desde una nueva arquitectura conceptual, la *genética territorial*. La investigación reconoce la “*unitas multiplex* o unidad en la multiplicidad” y asume con Morín (2011, p. 141) que el “problema crucial de nuestro tiempo es la necesidad de un pensamiento capaz de recoger el desafío de la complejidad de lo real y captar las relaciones, interacciones e implicaciones mutuas y los fenómenos multidimensionales”, con el fin de llenar vacíos teórico-prácticos puesto que “la perspectiva integral, multinivel y contextualista de la investigación sobre gobernanza es muy rara en la literatura” (Lynn et al., 2002). El estudio del genoma urbano híbrido y su gobierno, contextualizado y desde una perspectiva sostenible, constituye una prioridad en Venezuela (Latinoamérica), debido a la ausencia de estudios que relacionen los procesos morfogenéticos de hacer ciudad-formación del genoma urbano, con las condiciones de sostenibilidad y la calidad del gobierno local, necesarios para formular políticas inteligentes dirigidas, tanto a mejorarla calidad de vida de los ciudadanos como a fortalecer la legitimidad-capital político del alcalde y, por ende, la gobernanza para el desarrollo sostenible. El concepto de urbanización sostenible desempeña un papel cada vez más importante en el logro de los indicadores de gobernanza mundial (IGM) y Objetivos del Milenio (PNUD, 2000; Kaufmann et al., 2010).

La ciudad venezolana y latinoamericana se caracteriza por su complejidad genética y sociocultural, lo que cuestiona su concepción como ciudad dual “formal e informal”, debido a que existen múltiples “entres” lo formal e informal y se conceptualiza como híbrida-mestiza (Ferrer et al., 2007 y 2009; Ferrer, 2012). Se asume la gobernanza como “el arte o manera de gobernar, cuyo objetivo es el logro del desarrollo sostenible (económico, social e institucional duradero), promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía” (RAE, 2001) y el factor más importante para erradicar la pobreza y promover

<sup>1</sup>Investigación adscrita a la línea y programa de investigación: “Mutaciones territoriales múltiples, ciudad y sostenibilidad” del Posdoctorado en Ciencias Humanas e Instituto de Investigaciones de la FAD-LUZ, subvencionado por el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de La Universidad del Zulia (Condes-LUZ). Tesis doctoral aprobada en 2012 en la ETSII de la Universidad Politécnica de Madrid (España).

desarrollo sostenible (Annan, en Whittingham, 2002; Kaufmann et al., 2010). Gobernanza, superación de la pobreza y desarrollo, al entretenerse en el territorio, adquieren importancia crítica porque las distintas formas de gobernanza son fundamentales para promover y garantizar el desarrollo sostenible y la construcción compartida y cogestionada del futuro urbano-metropolitano (Farinós Dasí, 2008; The International Institute for Sustainable Development-IISD, 2010; Kaufmann et al., 2010).

## **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DE GOBERNANZA INNOVADORA [EEG+i]**

La estrategia de evaluación de gobernanza (EEG+i), diseñada para entretener la historia de la investigación, evaluar el genoma híbrido-praxis urbana del GGV con indicadores de gobernanza urbana (IG) y comprobar las hipótesis, trenza transversalmente y a partir de correlaciones sucesivas tres campos de conocimiento, política-gobierno, urbanismo-ciudad y ambiente-sostenibilidad, en cuatro fases, considerando el carácter complejo, multidimensional y contextualista de la gobernanza (Lynn et al., 2002; Kooiman, 2009), la genética territorial (Ferrer y Arroyo, 2012) y la argumentación de Morin<sup>2</sup> (2011, p. 143) según la cual,

el conocimiento debe saber contextualizar, globalizar, multidimensionar, es decir, debe ser complejo. Solo un pensamiento capaz de captar la complejidad de nuestras vidas y la relación individuo-sociedad-especie, puede intentar establecer un diagnóstico del curso actual de nuestro devenir y definir las reformas vitalmente necesarias para cambiar (figura 1).

40

### **Fase 1: Paisaje de gobernanza [situada] en la dramática del siglo XXI**

El siglo XXI es un milenio urbano y la era de las ciudades (UN-Hábitat, 2003; Carta, 2007) es un mundo glocal, virtual, complejo y mutante a gran velocidad, que enfrenta una encrucijada crítica definida por Rifkin (2009, p. 1) como *the emerging dramaturgical period of Thetwenty First century*. Para Lerch (en Heinberg y Lerch, 2010, p. xxii), es una “crisis de sostenibilidad interconectada” y según Morin (2011) una “crisis planetaria o policrisis”, resultado de la convergencia de crisis múltiples, simultáneas e interconectadas: financiera-inmobiliaria, energética (era pospetrolera), climático-ambiental, cognoscitiva (Morín, 2011) y de gobernanza-valores y principios éticos, que se expresa en déficit democrático en varias regiones del mundo: primavera del Medio Oriente, norte de África y Latinoamérica y, simultáneamente, por la emergencia de una “nueva economía poscarbono-verde” (Heinberg y Lerch, 2010) o “tercera revolución industrial” (Rifkin, 2009). En este contexto Aguilar (2010, pp. 155-156) señala coincidiendo con UN-Hábitat y Carta que: “Un mundo donde la mayoría de la población habita en ciudades implica que tanto sus problemas como soluciones deberán afrontarse desde las perspectivas que ofrece la gobernanza para plantear soluciones innovadoras a los desafíos del futuro”.

Para Kaufmann et al. (2010), la crisis resulta del mal desempeño en gobernanza de una mayoría de países y se expresa en la acumulación de déficit en los seis indicadores de gobernanza mundial (IGM): voz y rendición de cuentas, estabilidad política y ausencia de violencia, eficacia del

<sup>2</sup> Morin (2005). «Introduction a la pensée complexe».

gobierno, calidad del marco regulatorio, Estado de derecho-imperio de la ley y control de la corrupción (figura 2).

Según los autores, estos déficit están generando inestabilidad económica y sociopolítica global y proponen, para transitar hacia modelos económicos y genomas urbanos de bajo carbono-verdes, realizar cambios profundos en la forma de percibir y gestionar el futuro.

**Gobernanza en Latinoamérica:** El paisaje de gobernanza de LA expresa el desempeño en gobernanza de 17 países de Latinoamérica mirados desde la valoración cambiante espacio-temporal de los seis indicadores de gobernanza mundial (IGM). Los resultados de la figura 2 evidencian que en Latinoamérica el paisaje de gobernanza está lejos de estar consolidado. Esta realidad se sustenta en el consenso existente al caracterizar las formas de gobierno de la región como sobrecentralizadas (Mascareño, 2009; Blanco, 2005 y 2009), por la utilización histórica del poder judicial, legislativo y gubernamental, por las élites tradicionales y no tradicionales, para controlar las decisiones de política pública y bloquear el ejercicio de las mayorías de sus derechos ciudadanos básicos, especialmente el derecho a organizarse y defender sus intereses (Romero, 2005; OEA-PNUD, 2010). El paisaje de gobernanza de LA referido a los Indicadores de Gobernanza Mundial (IGM) Estado de derecho y control de la corrupción demuestra que Chile, Costa Rica y Uruguay presentan el mejor desempeño y Venezuela el peor de Latinoamérica (figura 3).

El mal desempeño en los IGM refleja la multicrisis que viene confrontando Venezuela, quinto país exportador de petróleo, con las mayores reservas probadas de crudo del mundo y ubicación privilegiada, que combina mutaciones sociopolíticas, económicas y territoriales radicales (socialismo del siglo XXI) con la profundización del viejo modelo económico rentista-clientelar petrolero, que ha probado históricamente ser incapaz de resolver los problemas de los venezolanos y sentar las bases para un futuro próspero libre de pobreza (España, 2006a; Ferrer et al., 2009 y 2011). El modelo implantado a contracorriente de la constitución-pacto social aprobado en 1999 y del *modelo de gobernanza* formulado por Ferrer (2012) “conformado por tres niveles de gobierno del territorio (gobierno multinivel) y tres instancias de coordinación interterritorial, transversales y pluriactorales: Consejo Federal de Gobierno, Consejo de Planificación y Coordinación de Políticas Públicas y Consejo Local de Planificación Pública”, ha incrementado la pobreza-dependencia y es causa de conflictividad, ausencia de paz social, ruptura de cohesión-capital social y confianza entre personas e instituciones (gobernanza), que impiden el desarrollo sostenible y el progreso-bienestar social (España, 2006b; Kaufmann et al., 2010).

### **Fases 2 y 3: Genoma híbrido-diluido y modelo de gobernanza del GGV**

En las ciudades de Latinoamérica y el Caribe (LAC) coexisten sectores modernos conectados con el mercado mundial y sectores informales que crecen continuamente y se caracterizan por la precariedad del hábitat, desempleo, violencia y segregación socioespacial. Este fenómeno ambivalente y continuamente cambiante, modernización-marginación, modos-de-vida moderna y popular, y ciudad formal-ciudad informal, híbrida y genéticamente ingobernable, aunado a la fragmentación-segregación del espacio urbano, son cuestiones que amenazan la estabilidad política y sostenibilidad-gobernanza en LAC en el corto plazo, si no se implantan políticas inteligentes –pactos por la ciudad con participación pluriactoral– para superar la pobreza urbana y

la ausencia de gobernanza democrática (Ferrer y Quintero, 2002; Ferrer et al., 2009; Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2012). Las mayores presiones para la sostenibilidad urbana son pobreza creciente, desigualdad de ingresos, precariedad del hábitat informal, limitada planificación y gestión urbana, especialmente en las ciudades, y descoordinación metropolitana y alta dependencia de muchas economías en la explotación de recursos naturales. Entretejer estas múltiples caras de las ciudades-genomas híbridos es el mayor y prioritario desafío para superar la pobreza, construir ciudades-metrópolis sostenibles y ciudadanías plenas desde la gobernanza. En este sentido, Morin (2011, p. 188) argumenta que:

Un ser complejo como la ciudad necesita pensarse una y otra vez. Este replanteamiento constante debe alimentarse de conocimientos históricos, económicos, ecológicos y sociológicos. Debe tener en cuenta la geografía, el clima, englobar urbanismo y a la vez superarlo. Así podría emerger un “urbanismo reflexivo” que permita efectivamente una reflexión sobre el presente y el futuro urbano a partir de conocimientos ligados de forma transdisciplinar [...] La ciudad es auto-eco-organizadora, su ecología no solo está constituida por el entorno exterior que la alimenta y abastece, sino también por la nación de la que forma parte y a cuyas leyes y control está sometida.

A partir de las ideas de Morín y autores vinculados a la filosofía del ser y habitar, biogeografía, geografía y morfogenética urbana, se propone la genética territorial como nueva aproximación teórico-práctica que, a diferencia del análisis morfológico tradicional, considera, explica y teje las dinámicas de ocupación del territorio que caracterizan los procesos de formación y mutación de los genomas híbridos, los flujos y relaciones con el contexto. El objetivo es analizar y comprender en profundidad y desde la ontomorfogenética territorial y urbana tejida con el carácter autopoietico<sup>3</sup>-autoorganizado del gen informal del genoma híbrido (Ferrer y Arroyo, 2012), las interrelaciones entre el contexto y las diferentes dinámicas y genes-formas de ocupar el territorio. En este sentido y de acuerdo con Márquez (2007)<sup>4</sup>:

El concepto “análisis de la ontogenética del territorio” trata de estar en la perspectiva o referencia existencial del ser en su contextualidad material [en su génesis], eso que lo caracteriza o sensibiliza, es decir, en la creación valorativa de su cultura y sus representaciones. Es, precisamente, la expresión del ser en su “estar siendo” lo que interesa analizar desde el punto de vista de esa arqueología urbana donde gesta su hábitat, está, convive el ser humano entre otros seres humanos y sus respectivas *physis* o naturaleza.

El entretejido desde el espacio público (estructura urbana) de genes tipológicos o formas heterogéneas de ocupar, habitar-vivir y pensar, hacer ciudad, que coexisten en la ciudad híbrida-mestiza, conforma el genoma urbano. El genoma explica y teje, por un lado, las distintas dinámicas de ocupación del territorio, los flujos y relaciones fractales que se dispersan y diluyen en un continuo espacio-temporal que desborda y traspasa, mutando continuamente el límite urbano y tienden a conformar ciudades-región y, por el otro, la trilogía de discursos y pensamientos “europeo, mantuano y salvaje” (Briceño Guerrero, 1997; Cordeiro, 2012) con los modos y prácticas de vida radicalmente distintas, moderna y popular y dos Venezuela (Moreno, 2005, p. 213) y las múltiples mutaciones-variaciones o “entres” estos dos-modos de vida y

<sup>3</sup> Puede ser vista como punto de inicio para la teorización del autogobierno en las ciudades híbridas (Kooiman, 2004, p. 180).

<sup>4</sup> Asesor de la investigación “Gobernanza, complejidad y sostenibilidad urbana” (Ferrer y otros, 2008-2010).

pensamientos que coexisten en el americano-venezolano. El genoma urbano híbrido sintetiza en el territorio la realidad vivida y las diferencias socioeconómicas, políticas, valores histórico-culturales, éticos y ambientales, que caracterizan el ser y habitar del venezolano-americano (ontomorfogenética territorial) y la sostenibilidad-insostenibilidad vivida y expresada espacio-temporalmente.

La ciudad venezolana (Maracaibo), genoma híbrido-disperso, a partir de la aprobación de la Ley de los Consejos Comunales (CC) en 2006 se diluye (Bauman, 2005) en múltiples, pequeños y desarticulados espacios y gobiernos sub-locales autónomos-centralizados que pasan a depender del centro, paradoja de los CC, descentralizar-centralizando y generando a nivel local y metropolitano flujos de poder contrapuestos centrípetos y centrífugos que precarizan la vida ciudadana, a contracorriente de la demanda de genomas sostenibles de bajo carbono-verdes y de buen gobierno que garantice coordinación e innovación en los procesos de gobernación-gobernabilidad, simplificación de funciones e imaginación y creatividad (Centelles, 2006). En este contexto de búsqueda de innovación emerge el GGV.

#### **Fase 4: Evaluación del genoma híbrido-diluido con indicadores de gobernanza**

Modelo e indicadores de gobernanza del GGV. En este contexto de búsqueda de innovación en los procesos de gobernación democrática-gobernanza surge el gobierno de la gestión visible (GGV) como ventana de oportunidad política dirigida a hacer ciudad-genoma (crear imagen) y mejorar la calidad de vida, para ser percibido como buen gobierno-eficiente, legitimarse por desempeño y fortalecer la gobernanza local. Las obras ejecutadas-visibles dirigidas a mejorar la calidad de vida crea un círculo virtuoso que articula: legitimidad-confianza, lealtades-capital político y cohesión-capital social-gobernanza. Para Brea (2006), la visualidad constituye el soporte preferente de la comunicación porque “todo ver es el resultado de una construcción cultural y, por lo tanto, siempre un hacer complejo-híbrido [...] y, políticamente connotado”. Para mercadearse, el GGV comunica los logros de gobierno y de esta forma es transparente, rinde cuentas, promueve la participación y cooperación, crea confianza y es percibido como eficiente-buen gobernante todos indicadores de gobernanza (cuadro 1).

El GGV (gobiernos locales-metropolitanos) gestiona genomas híbridos-diluidos, continuo espacio-temporal complejo, sistema de conjuntos de genes tipológicos heterogéneos entre sí y homogéneos en su interior, formales e informales, que crecen, se dispersan, densifican, fractalizan y diluyen continuamente, tanto desde la perspectiva socioespacial como del poder político, resultado de cinco procesos simultáneos, interactuantes y continuamente cambiantes-mutantes: 1° crecimiento por expansión-*construir ex novo* formal e informal, mediante gestión pública, privada, mixta e invasiones; 2° crecimiento por densificación-compactación, *construir en lo construido* o mutación ontomorfogenética formal e informal, mediante gestión pública y privada o mixta; 3° estructuración de la ocupación urbana (construcción de vialidad y equipamientos), gestión privada o mixta; 4° disolución del genoma, creación de CC y 5° confrontación de flujos de poder, centralización-descentralización (figura 4).

## RESULTADO CORRELACIÓN ANÁLISIS MORFOGENÉTICO-OPINIÓN EXPERTOS-DELPHI

A continuación se presenta una síntesis de la correlación entre el análisis morfofenético del genoma y la opinión de expertos/Delphi, durante cuatro períodos de gobierno (1996-2010):

**1996-2000 Modelo de gestión:** 60,75% de la ocupación del genoma fue por iniciativa privada, 4,66% por iniciativa pública y 34,58% por invasiones (figura 5). Este período fue el mejor valorado por los expertos y coincidió con el inicio de la praxis del GGV, la mayor producción del genoma urbano-ciudad por iniciativa privada, menor por iniciativa pública y menor ocupación por iniciativa-genes informales-invasiones.

**2000-2004 Modelo de gestión:** 11,21% de la ocupación del genoma fue por iniciativa privada (genes formales), 25,55% por iniciativa pública y 63,24% por iniciativa-informal-invasiones. Este período fue valorado negativamente por 85% de los expertos, coincidiendo con la segunda menor producción de genoma por iniciativa privada, segunda mayor producción por iniciativa pública y tercera mayor producción por iniciativa informal-invasiones, de los cuatro períodos evaluados (figura 6).

**2004-2008 Modelo de gestión:** 31,32% de la ocupación del genoma fue por iniciativa privada, el 18,16% pública y 50,52% por iniciativa informal-invasión (figura 7). El período fue valorado negativamente por 75% de los expertos, coincidiendo con la menor producción del genoma por iniciativa privada, la mayor por iniciativa pública e informal y mayor opacidad-menor transparencia (irregularidades en la presentación de memorias y cuenta).

**2008-2010 Modelo de gestión:** 19,74% de las ocupaciones de este período correspondieron a la iniciativa privada y 58,97% a invasiones; la iniciativa pública estuvo ausente. Este período fue de dos años debido al exilio del alcalde electo (Rosales), por lo que el Concejo Municipal nombró un alcalde interino y se llamaron a elecciones en 2010. Sin embargo, la gestión fue valorada como la segunda mejor, coincidiendo con la segunda mayor producción de la ciudad por iniciativa privada, la menor por iniciativa pública y segunda mayor ocupación por genes informales-invasiones (figura 8).

## CONCLUSIONES: RECREANDO LA SOSTENIBILIDAD URBANA DESDE LA GOBERNANZA

- La estrategia de evaluación (EEG+i) demostró la correlación transversal y multinivel existente entre las mutaciones en curso, que tienden hacia el Estado y ciudad comunal y contradicen los modelos constitucionales de gobernanza y el Estado federal descentralizado, el paisaje de gobernanza de Latinoamérica y Venezuela, que reflejan el mal desempeño del país en los IGM (figura 9).

- Esta correlación se expresa sociopolíticamente en la fractura de la cohesión social (polarización, violencia e inseguridad), ausencia de gobernanza democrática y de Estado de derecho y justicia, y espacio-localmente en la disolución centralizada del genoma híbrido y del gobierno local-metropolitano. Este resultado permite una doble lectura, de lo global a lo local, y viceversa, completando la tesis de Lynn et al. (2002), que plantean un proceso de evaluación de gobernanza de arriba-abajo, *top down*.

- La recentralización del poder político y competencial, resultado de las mutaciones voluntaristas en curso, la creación de CC y otras instancias de gobierno del territorio que pasan a depender del Gobierno central, disminuyen el poder-capital político y finanzas de gobernaciones y alcaldías (áreas metropolitanas) y su capacidad para solucionar problemas y construir oportunidades (gobernanza de 1<sup>er</sup> orden) y la cooperación pluriactoral (gobernanza de 2<sup>o</sup> nivel) y revierte logros ciudadanos y constitucionales porque inviabiliza la formulación compartida de la visión-pacto por la ciudad, la gestión coordinada multinivel y pluriactoral, precarizando la calidad de vida, incrementando las protestas e ingobernabilidad, que impiden el desarrollo sostenible del genoma urbano y la superación de la pobreza.

- La correlación entre gobernanza y producción de genes formales y la construcción del genoma por iniciativa privada, tiende a ser positiva y, entre genes y producción del genoma informal, negativa, por el carácter autopoietico-autogobernable que dificulta la gobernanza. -La praxis urbana del GGV contradice el modelo de gobernanza formulado.

- El modelo político, sociocultural y económico en curso y sus consecuencias socioespaciales como la disolución-descentralización centralizada del genoma híbrido y del gobierno local-metropolitano son insostenibles y contrarios al contrato social- constitucional venezolano, fragmenta la cohesión-capital social, profundiza la segregación socioespacial y política, precariza la vida ciudadana, incrementando la pobreza, las protestas e ingobernabilidad genética de los genomas híbridos, impidiendo la sostenibilidad-gobernanza multinivel.

## REFLEXIONES FINALES

45

Venezuela enfrenta una crisis múltiple que impacta todo el tejido social en un contexto global de transición, de una economía basada en energías fósiles, sustento del modelo petropopulista clientelar del país, a una centrada en energías renovables y ciudades poscarbono-verdes. Este cambio de la economía promovido por la “crisis convergente de sostenibilidad o crisis planetaria”, pone en cuestión las bases del modelo en curso y demanda con urgencia repensar, desde la gobernanza multinivel, un proyecto democrático de país, inclusivo y compartido, un cambio radical en la dirección de las políticas públicas y una nueva cultura ciudadana y política fundada en la responsabilidad compartida y tolerancia democrática para construir entre todos una nueva visión-pacto de país y del territorio. La buena gobernanza sustentada en inclusión, el fortalecimiento de la cohesión social, transparencia, Estado de derecho y calidad regulatoria, todos indicadores de gobernanza mundial (IGM), genera altos dividendos de desarrollo y una correlación positiva entre el PIB, el desarrollo sostenible y la superación de la pobreza. Para lograr esta relación virtuosa se requiere voluntad política e instituciones capaces e independientes, respeto a la Constitución, derechos humanos, entre estos la propiedad privada, libertades civiles y económicas.



## REFERENCIAS

- Alcaldía Metropolitana de Caracas. (2012). *Avances del Plan Estratégico. Caracas Metropolitana 2020*. Caracas, Venezuela: Instituto Metropolitano de Urbanismo.
- Bauman, Z. (2005). *Modernidad líquida*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Blanco, C. (2005). Los riesgos de la democracia. El fantasma de la (in)governabilidad. En: M. Ramírez Ribes (Compilación e introducción). *Gobernanza, laberinto de la democracia* (pp. 27-40). Informe del Capítulo Venezolano del Club de Roma, 2009. Caracas, Editorial Ediplus, Producción C.A.
- Blanco, C. (2009). El sombrío futuro de la descentralización. En: J. Magdaleno (Comp.). *Ideologías: ¿máscaras del poder? Debatendo el "socialismo del siglo XXI"* (pp. 97-106). Informe del Capítulo Venezolano del Club de Roma, 2009. Caracas, Venezuela: Editorial CEC. Primera edición.
- Brea, J.L. (2006). *Los estudios visuales: por una epistemología de la visualidad*. Madrid, España: Ediciones Akal, pp. 6-25.
- Briceño Guerrero, J.M. (1997). *El laberinto de los tres minotauros*. Caracas: Monte Ávila Editores Latinoamericana, C.A. 2ª edición.
- Centelles i Portela, J. (2006). *El buen gobierno de la ciudad: estrategias urbanas y política relacional*. España: Instituto Nacional de Administración Pública-Instituto Internacional de Gobernabilidad de Cataluña.
- Cordeiro, J.L. (2012). ¿Excremento o siembra del petróleo? *El Universal*, lunes 10 de diciembre de 2012.
- España, L., P. (2006a). *Venezuela: Un acuerdo para alcanzar el desarrollo*. Equipo Acuerdo Social. Caracas, Venezuela: Publicaciones UCAB.
- España, L., P. (2006b). Las cifras de la pobreza en Venezuela. De las medias verdades a la utilidad verdadera. *SIC, n° 682*, marzo, Caracas, Fundación Centro Gumilla.
- Farinós Dasí, J. (2008). Gobernanza territorial para el desarrollo sostenible: estado de la cuestión y agenda. *Boletín de la AGE, n° 46*, pp. 11-32, Valencia, Dpto. de Geografía-Instituto de Desarrollo Local, Universitat de València, Estudi General.
- Ferrer y Arroyo, M. (2012). *Gobernar la complejidad urbana desde la sostenibilidad*. Tesis doctoral aprobada. ETSII-UPM. En <http://www.tdx.cat/handle/10803/83611>
- Ferrer y Arroyo, M.; Gómez, N. y Reyes, R. (2009). Mutaciones político-territoriales y pobreza urbana. Hacia el gobierno del poder diluido-centralizado. *Cuestiones Políticas, vol. 25, n° 42*, enero-junio, pp. 13-41, Ediciones Astro Data.

- Ferrer y Arroyo, M.; Reyes Arrieta, R. y Gómez de Perozo, N. (2011). Política social, ciudadanía y ciudad híbrida sostenible (Venezuela): ¿oportunidad, utopía o *marketing* político? *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, vol. 4, n° 8, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana.
- Ferrer, M. y Quintero, C. (2002). Realizando lo imaginado. La formación de una política urbana desde la investigación universitaria. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 7, n° 20, octubre-diciembre, pp. 623-638, La Universidad del Zulia.
- Giddens, A. (2010). *La política del cambio climático*. Madrid, Alianza Editorial, S.A.
- Heinberg, R. y Lerch, D. (2010). *The post carbon reader, managing the 21<sup>st</sup> century's sustainability crises*. California: Watershed media-Post Carbon Institute, USA.
- Hubert, H., Sweeting, D. y Getimēs, P. (2006). *Legitimacy and urban governance: A cross-national comparative study*. New York: Routledge-Taylor-Francis Group.
- Kaufmann, D., Kraay, A. y Mastruzzi, M. (2010). The worldwide governance indicators methodology and analytical issues. Policy Research Working Paper 5430 [Documento en línea]. En <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp>. Citado: septiembre 2010.
- Kooiman, J. (2009). *Governing as governance*. London: Sage Publications.
- Lynn Jr., L.E., Heinrich, C.J. y Hill, C.J. (2002). *Improving governance. A new logic for empirical research*. Georgetown University Press.
- Márquez-Fernández, A.B. (2007). Pensar la complejidad desde la praxis cognoscente de la racionalidad intersubjetiva. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 12, n° 38, septiembre de 2007, pp. 99-106.
- Mascareño Quintana, C. (2009). Venezuela siglo XXI: el regreso al centralismo. En: John Magdaleno (Comp.). *Ideologías: ¿máscaras del poder? Debatendo el "socialismo del siglo XXI"* (pp. 87-93). Informe del Capítulo Venezolano del Club de Roma. Caracas, Venezuela: Editorial Cecsá. Primera edición.
- Moreno, A. (2005). Reto popular a la gobernabilidad en Venezuela. En: *Gobernanza, laberinto de la democracia*. Caracas, Editorial Ediplus Producción, CA.
- Morín, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Madrid: Paidós.
- OECD Development. (2011). Perspectives on global development 2012. Social cohesion in a shifting world. Lounch Paros, November 2011. OECD Headquarters. [Documento en línea]. Disponible en [http://www.oecd-ilibrary.org/development/perspectives-on-global-development-2012\\_persp\\_glob\\_dev-2012-en](http://www.oecd-ilibrary.org/development/perspectives-on-global-development-2012_persp_glob_dev-2012-en). Consultado: febrero 2012.
- PNUD. (2000). 8 objetivos para el 2015. [Documento en línea]. Disponible en <http://www.undp.org/content/undp/es/home/mdgoverview.html>. Consultado: enero 2008.

- Real Academia Española (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. Vigésimaprimer edición.
- Rifkin, J. (2009). *The empathic civilization. The race to global consciousness in a world in crisis*. New York: Publisher Penguin Group.
- The International Institute for Sustainable Development, IIDS (2010). Governance for sustainable development - Finding a better way. [Documento en línea]. Disponible en <http://www.iisd.org/governance/>. Consultado: febrero 2011.
- Whittingham, M.V. (2002). Gobernanza democrática: algunos aportes teóricos. En: *VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Lisboa, Portugal, 8-11 de octubre de 2002. Documento en línea]. Disponible en <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/clad/clad0043406.pdf>. Consultado: marzo, 2008.

## **APROXIMACIÓN TEÓRICA PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE REFLEXIVO**

***Joely Sulbarán***

Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
joelysulbaran@gmail.com

***Dayana T. Pirela***

Programa de Ingeniería y Tecnología,  
Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt  
pirelad@gmail.com

### **RESUMEN**

El presente estudio pretende desarrollar una aproximación teórica para un desarrollo sostenible reflexivo con miras hacia la transformación de la cultura urbana, a través de generar en lo posible una posición reflexiva en los arquitectos planificadores de ciudad. La metodología del estudio es de tipo documental no experimental, basada en la revisión de literatura concerniente a la planificación urbana y desarrollo sostenible. La investigación concluye con la necesidad de estructurar una estrategia de gobernanza sostenible, como principal motor generador para el desarrollo urbano sostenible, apoyado en una gobernanza eficaz y eficiente, que genere estrategias de mejora en la calidad de vida de los ciudadanos.

Palabras clave: cultura, sostenibilidad urbana, desarrollo urbano.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el calentamiento global, el efecto invernadero, las islas de calor de las ciudades, la erosión de los suelos, las crisis energéticas, entre otros daños ocasionados al ambiente, añadiendo a estos la crisis financiera mundial, ponen en tela de juicio los modelos de gobernanza que asumen muchos Estados-nación. A raíz de este problema y basados en la gobernanza glocal-multiescalar, se pretende mejorar dichas crisis, estableciendo un modelo de gobernanza sostenible, la cual para tratar de optimizar las deficiencias de los gobiernos es capaz de elaborar estrategias de desarrollo e innovación para las ciudades, estableciendo ciudades con equidad e igualdad para cada uno de los ciudadanos, brindándoles una vida de calidad donde estos a su vez puedan desarrollarse y evolucionar de forma individual y como sociedad.

Según Schuldt y Acosta (en Ferrer, 2010), los países ricos en recursos naturales no llegan a desarrollarse, como es el caso de Venezuela, tras la abundancia en la producción de petróleo, lo que ha generado una cultura de despilfarro energético (González, 2004). Estamos frente a una realidad cambiante, fluida, donde se vive día a día en la incertidumbre (Bauman, 2006), y la era del petróleo y el combustible fósil está llegando a su fin; nos acercamos a la tercera revolución industrial y a la era del hidrógeno (Rifkin, 2009).

Por su parte, Guédez (en Ferrer, 2013) afirma que la realidad actual tiene tres características básicas: la disruptividad, la impredecibilidad y la complejidad, que se unen para configurar un ambiente caracterizado por la incertidumbre y la paradoja. La incertidumbre es el resultado de síntesis totalizadoras y la paradoja es la coexistencia de situaciones contradictorias. Morin (1995), padre de la complejidad, refiere que la complejidad sufre una pesada tara semántica, porque lleva en su seno confusión, incertidumbre, desorden. Lo complejo no puede resumirse en el término complejidad, así como también la complejidad trata de ejercitar un pensamiento capaz de tratar de dialogar, de negociar, con lo real. La complejidad conduce a la eliminación de la simplicidad y las consecuencias mutilantes, así como el reduccionismo y la unidimensionalidad.

Adicionalmente a lo anteriormente expuesto, Bauman (2006) concibe la realidad actual como una modernidad fluida (líquida o gaseosa), por consiguiente, está en constante cambio, pasando sobre, a través de los sólidos; esta no se limita a un tiempo ni aun lugar, está en constante fluir. La cualidad fundamental de la vida líquida es que los seres humanos no se amarran a responsabilidades, que según el autor representan los sólidos. No puede controlarse dicho fluir, por su misma cualidad de fluido.

Por tal razón, se debe fluir a través y alrededor de estas incertidumbres y crear el desarrollo urbano de las ciudades latinoamericanas, la cual debe ser un compromiso de la colectividad (ya sean gobernantes, profesionales y/o ciudadanos comunes), un consenso que permita generar calidad de vida para todos por igual, creando una fuerte estrategia, educativa-social -económica, basada en la ética para erradicar la pobreza, permitiéndole a cada uno de los actores desenvolverse plenamente en su día a día. Se puede decir que el desarrollo urbano es un patrimonio y responsabilidad de la colectividad ciudadana.

Según Gabaldón (2004), es conveniente concebir un desarrollo desde una perspectiva ecológica y más ética e integral. El desarrollo sustentable requiere de mentes abiertas al cambio; de una disposición espiritual genuina hacia la democracia como sistema de gobierno; de un sentido de

justicia social suficientemente poderoso para corregir inquietudes existentes; y del convencimiento de que habitamos en una sola Tierra, cuyo funcionamiento ecológico debe ser cuidado, so pena de dejar nuestros descendientes, en uno o varios siglos, ambiente adverso a la vida y encaminarse definitivamente hacia el progreso humano duradero, de bienestar social y personal, así como económico y ambiental para esta generación y futuras generaciones.

Es necesario reafirmar que el desarrollo sustentable no es estático, es un desarrollo dinámico y que debe estar en constante redefinición, por lo tanto, el presente ensayo pretende concienciar de la importancia de asumir una postura reflexiva en la construcción de ciudades que brinden calidad de vida a los ciudadanos y al mismo tiempo se pretende una evolución de la teoría de desarrollo sustentable creada por la Comisión Brundtland en 1987, así como dar respuestas a las siguientes inquietudes que se generan de lo anteriormente expuesto: ¿Se puede llegar a un desarrollo sustentable a través de una gobernanza sostenible? ¿Será que a través de la bioética se podrá aprender a educar a la ciudadanía en general para llegar a un desarrollo sustentable? ¿Cómo podría ser ese proceso de aceptación y aplicación de un nuevo paradigma (sustentable) para la sociedad en general?

## LA CULTURA LÍQUIDA POSMODERNA DE LAS SOCIEDADES ACTUALES

Bauman (2006) nos permite percibir una red compleja de acontecimientos que afectan a la sociedad y su cultura, creando conciencia de la realidad, y la forma en que se están desenvolviendo muchos acontecimientos de la vida actual que vienen gestándose desde la modernidad. La vida líquida y modernidad líquida, de las que habla Bauman (2006), están estrechamente ligadas. Así mismo, la sociedad moderna líquida es aquella en que las condiciones de actuación de sus miembros cambian antes de que las formas de actuar se consoliden en unos hábitos y unas rutinas determinadas. La vida líquida no puede mantener su forma ni su rumbo durante mucho tiempo. En la sociedad moderna líquida, la industria de la eliminación de residuos pasa a ocupar los puestos de mando de la economía de la vida líquida. La supervivencia de dicha sociedad y el bienestar de sus miembros dependen de la rapidez con la que los productos quedan relegados a meros desperdicios y de la velocidad y la eficiencia con la que estos se eliminan.

Por su parte, Guédez (en Ferrer, 2013) considera que estamos en un período de posmodernidad, donde el verdadero orden es la espontaneidad; todo es más informal, la ironía, la paradoja y el escepticismo están revalorizados, se pierde interés por la historia como referencia para comprender el pasado y proyectar el futuro. Él ahora se percibe como una colección de fragmentos narrativos dispersos que pueden reciclarse e integrarse en diferentes guiones de la sociedad contemporánea. La marcha apresurada de la cultura hiperreal acorta el horizonte temporal individual y colectivo, lo que cuenta es el *aquí y ahora*, ser capaz de sentir y experimentar el momento (Guédez, 1998; Rifkin, 2000). En arquitectura, en contraste con la seriedad de la cultura moderna y su énfasis en la regularidad y la funcionalidad, los arquitectos posmodernos enfatizan la ironía y diversión. Los edificios posmodernos son *collages* de diferentes estilos históricos, que se mezclan para sorprender, estimular y entretener; al clasicismo grecorromano se superponen el Neobarroco; la ortodoxia arquitectónica ha dado paso a la iconoclasta, a la actitud del *todo vale*. Mientras el resultado llame la atención y sea objeto de conversación y debate, es un mundo de espectáculo y entretenimiento, de sofisticadas representaciones y elaboradas escenografías (Ferrer, 2012).

Por su parte, Morín (2008) define la cultura como la fuente generadora-regeneradora de la complejidad de las sociedades humanas. Integra a los individuos en la complejidad social y hace cotidiano el desarrollo de su complejidad individual. De tal forma, la cultura es la vía de transmisión de caracteres adquiridos por las sociedades. La sociedad humana se autoproduce, se autoorganiza, se autoperpetua, se autorregula a partir de reglas, saberes, mitos, normas prohibiciones de una cultura, que operan la incorporación social de los individuos.

Los autores mencionados anteriormente de alguna manera se complementan y apoyan la teoría de que la situación actual de la realidad es compleja; se vive en una incertidumbre tras otra, lo que lleva en muchos casos a un fluir con las tendencias y gobiernos. No hay nada que dure, ni mucho menos el hombre tiene la necesidad de que dure. La sociedad está acostumbrada a asumir riesgos, a la rapidez y fluidez del momento, al consumismo, a vivir al límite del día a día; no es posible construir planes de largo plazo y sean eficaces al momento de terminar. Estamos en constante cambio y muchas veces no se tiene el tiempo de reflexionar cada uno de los acontecimientos. La cultura, como bien dice Morin (2008), tiene la capacidad de autorregenerarse, autoproducirse, autoorganizarse y adicionalmente es capaz de mutar, transformarse, fluir, descomponerse y volverse a crear, en esta época, a una velocidad impresionante; forma parte del pensamiento complejo donde la realidad se convierte en un bucle infinito y que además se entre teje de multidiversidad.

Cabe destacar que las crisis ecológicas producidas por daños ocasionados al ambiente corresponden a años de inconciencia (por decirle de algún modo) por parte de los seres humanos. Como respuesta a dicha urgencia se creó el paradigma del desarrollo sustentable, que pretende no solamente resolver el problema ecológico de degradación ambiental, sino también generar condiciones sociales, económicas y políticas que hagan posible un verdadero progreso humano (Gabaldón, 2004).

## **EL PORQUÉ DE UN DESARROLLO SOSTENIBLE**

El desarrollo sostenible es aquel capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, de satisfacer sus propias necesidades (Comisión Brundtland, en Edwards, 2004). El desarrollo urbano sostenible es aquel que es capaz de brindar bienestar a los seres humanos, generándoles una vida de calidad, a través de la complejidad que representa el mantener un equilibrio entre múltiples dimensiones (económica, social, ambiental, política, institucional, etc.) que le permita a este sostenerse a sí mismo en la actualidad y en el futuro. Este desarrollo deja de ser sectorial y elitista para convertirse en un desarrollo equitativo, de inclusión social (cohesión social), que reconoce las diferencias individuales de los seres humanos; así mismo, tiene como objetivo adicional el preservar y mejorar el ambiente natural.

Entonces, el desarrollo sostenible fomenta y mantiene una equidad de las riquezas y la armonía de los seres humanos, capacitándolos para extender dicha armonía hacia el futuro; está en una constante búsqueda de mejora y de conocer lo desconocido. Por último, considera el crecimiento económico como un medio para el desarrollo pero no como un fin o propósito fundamental de este.

## Gobernanza sostenible en miras a una mejor calidad de vida de los ciudadanos

Según Aguilar Garza (2009, pp. 155-156), en Ferrer (2013):

El presente y el futuro del desarrollo social se decidirá en las ciudades y, por tanto, la gobernanza urbana asume un papel crucial en la consecución de mejores índices de desarrollo humano (IDH) y en la lucha contra los grandes problemas globales, como la pobreza, el cambio climático y en la mejora de los mecanismos de articulación de la democracia, como principio ordenador de las sociedades. Un mundo donde la mayoría de la población habita en ciudades implica que tanto los problemas como sus soluciones deberán afrontarse desde las perspectivas que ofrece la gobernanza urbana para plantear soluciones innovadoras a los desafíos del futuro; en definitiva, desde las posibilidades que ofrece la ciudad como espacio para el desarrollo de un proyecto colectivo, tanto desde el punto de vista de su articulación hacia dentro como hacia fuera y su capacidad para interrelacionarse con otros espacios, ámbitos de gobierno y actores.

Definiendo gobernanza como el arte o modo de gobernar propio del Gobierno en red que gestiona las interdependencias-interacciones sociopolíticas entre el Gobierno multinivel, la sociedad y el mercado en los distintos ámbitos donde se plantee la acción, ya sea de un Gobierno global, regional, nacional o local (Kooiman, Centelles, Pascual, Healey, Farinos, en Ferrer, 2013).

En tal sentido, la responsabilidad que recae en los hombros de los gobernantes debe ser asumida bajo estrategias coordinadas, coherentes, transparentes, bajo liderazgos-éticos, creando una gestión estratégica y en pro de la mejora de la productividad de dichas ciudades, así como el fortalecimiento de la participación colectiva de los ciudadanos, enmarcada en la democracia (Ferrer, 2013). La ciudad representa para los ciudadanos el lugar donde es posible garantizar los derechos difíciles de mantener en otro ámbito. El ser persona. Es precisamente el atractivo fundamental de la ciudad para los ciudadanos, extranjeros o locales. Ellos conciben que la ciudad pueda brindarles una vida mejor y poder participar del progreso (Caz y otros, 2002) y estos derechos deben ser respetados por los gobernantes. Esto es a lo que se llama una gobernanza sustentable.

Por tal razón, la gobernanza sustentable, tomando en cuenta los principios de desarrollo sustentable, es capaz, según Gabaldón (2004), de:

- \*Asegurar el aumento constante de la calidad de vida, con un sentido de equidad para la población presente y sin desmedro de las futuras generaciones.
- \*Generar un crecimiento económico, no vinculado exclusivamente al consumo de material.
- \*Asignarle la más alta prioridad a la erradicación de la pobreza y la exclusión social, entre países y al interior de ellos.
- \*Crear una cultura y una ética para la sustentabilidad.
- \*Adecuar el sistema productivo de las leyes ecológicas a través de la innovación tecnológica y buenas prácticas de manejo de los recursos naturales, de manera de asegurar la integridad del entorno y de ser posible el incremento del capital natural.
- \*Ofrecer a los hombres y mujeres libertad, en su sentido más integral, mediante el establecimiento de instituciones.
- \*Movilizar a la sociedad civil a través de la participación ciudadana, en procura de una mejor calidad de vida.
- \*Incrementar constantemente el capital humano y social como vía para superar el atraso.



\*Estimular el desarrollo de la ciencia y la tecnología, tomando en consideración las realidades sociales y económicas y el entorno físico natural.

\*Hacer posible una paz permanente.

En tal sentido, se hace necesario asumir una nueva postura por parte de los ciudadanos, hacia un nuevo paradigma de vida, como lo es el desarrollo urbano sostenible, contando con una gobernanza multinivel como medio (Gobierno local, Gobierno regional, Gobierno nacional, donde cada uno cumpla con sus funciones específicas), que les proporcione seguridad y oportunidades de una calidad de vida, ejerciendo estrategias de mitigación no solo de los daños del ambiente, sino también de la pobreza, tratando siempre de generar condiciones de equidad e igualdad.

### Síntesis de aportes por autor

Año	Autor	Aporte
1998, 2005, 2009	Guédez	Caracterización de la realidad posmoderna donde el verdadero orden es la espontaneidad; todo es más informal. La ironía, la paradoja y el escepticismo están revalorizados. La marcha apresurada de la cultura hiperreal acorta el horizonte temporal individual y colectivo, lo que cuenta, según el autor, es ser capaz de sentir y experimentar el momento, aceptando las incertidumbres y viviendo con ellas. De tal forma, refiere el autor, que se pueden observar nuevos enfoques y paradigmas como lo son: 1. La presencialidad; 2. la apertura; 3. la flexibilidad o plasticidad; 4. la creatividad-innovación; 5. la eticidad.
2006	Bauman	La vida líquida y la modernidad líquida no pueden detenerse. “Hay que modernizarse”. Se vive en el presente y por el presente. Las sociedades líquidas viven para sobrevivir (en la medida de lo posible) y para obtener satisfacción (tanta como puedan). Como el mundo no es para ellos un terreno de juego local ni tampoco algo de su propiedad (al haberse librado de las cargas de la herencia se sienten libres pero, en cierto sentido, desheredados, como si les hubieran robado algo o alguien les hubiera traicionado), no ven nada de malo en el hecho de explotarlo a su voluntad.
2009	Rifkin	Teoría de la tercera revolución industrial, fin de la era del combustible fósil y así mismo habla que es factible que las ciudades poscarbono, ciudades verdes, no son un objetivo, sino que estarán en

		<p>constante desarrollo. Estados Unidos y Europa son los que están comenzando a trabajar en esta nueva forma de enfrentar la arquitectura, donde se cumplan los tres pilares de la hipótesis del autor: 1. Energía renovable. 2. Tecnología de almacenamiento. 3. Red eléctrica inteligente.</p>
2004	González	<p>Refiere que en Venezuela 93% de la energía primaria utilizada proviene de recursos renovables. El ambiente ha empezado a sufrir consecuencias del crecimiento desmedido, el mal uso de la energía y la falta de conciencia con el ambiente. De igual forma, refiere dicho autor que “Muchos autores concuerdan en que, la supervivencia humana depende de nuestra disposición para dirigir conscientemente el crecimiento urbano”.</p>
2004	Gabaldón	<p>-Percibe que hay una urgencia de nuevos paradigmas que guíen la actuación de los Estados y de la sociedad, sobre lo que deben ser los objetivos, políticas y estrategias de desarrollo apropiados. Este nuevo paradigma debe tomar en consideración las exigencias de las sociedades para alcanzar mejor calidad de vida con mayor equidad. La importancia de la democracia, la cultura y la necesidad de que los sistemas productivos estén en armonía con las leyes ecológicas que rigen el planeta, entre otras condiciones.</p> <p>-Importancia de la cultura para el desarrollo sustentable (valoración del capital social, larga participación popular, aprecio por la justicia social).</p>
2004	Edwards	<p>Concepto de sostenibilidad de la Comisión Brundtland (1987). Además, el autor trata de concienciar a los arquitectos llamando a una reflexión del quehacer arquitectónico, pensando en las generaciones futuras y tomando varios puntos que influyen en diario acontecer del arquitecto, como lo son la ética, la estética, la economía, la eficiencia energética, entre otras.</p>
2003, 2010, 2013	Ferrer y Arroyo	<p>Encrucijada crítica en Venezuela que combina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios políticos radicales –Revolución Bolivariana; tiende hacia la disolución de la ciudad, el Gobierno local y descentralización.</li> </ul>

		<p>-El viejo modelo económico rentista petrolero (capitalismo de Estado) incapaz de sentar las bases para un futuro próspero y libre de pobreza.</p> <p>-Concepción de Maracaibo como una ciudad híbrida, donde confluyen la arquitectura controlada y “planificada”, ya sea pública o privada por otro, la de los sectores de arquitectura no controlada entre mezclándose entre ellas, así mismo, sugiere la importancia de la gobernanza multinivel que permita que cada nivel de gobierno se haga cargo de la toma de decisiones y de la planificación de las ciudades, permitiendo así una gestión más eficiente y eficaz por tener una relación directa con los problemas de los ciudadanos.</p>
1999, 2008, 2009, 2011	Morín	<p>-El pensamiento complejo.</p> <p>-La reforma del conocimiento exige una reforma del pensamiento. La reforma del pensamiento exige, por su parte, un pensamiento que pueda concebir la relación de lo global con lo local, de lo local con lo global. Nuestras formas de pensamiento deben integrar un vaivén constante entre dichos niveles (introducción al pensamiento complejo).</p> <p>-La calidad de vida se traduce en bienestar en el sentido existencial y no únicamente material.</p> <p>-La cultura es capaz de autogenerarse, autorreproducirse y autoorganizarse.</p> <p>-La ética como apoyo para lograr la humanidad en nosotros mismos y, por consiguiente, en nuestra conciencia personal.</p>

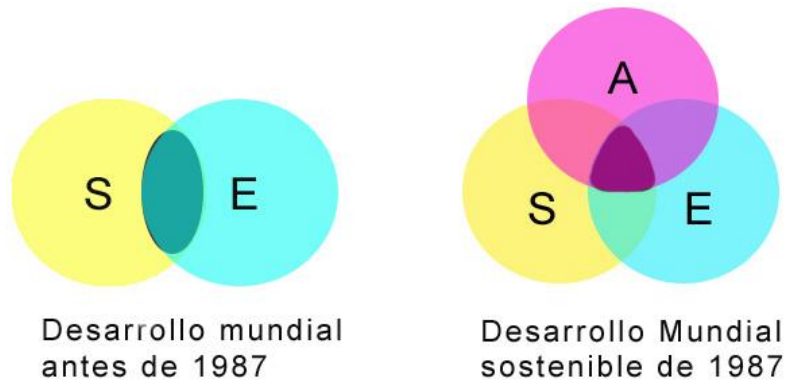
Fuente: Sulbarán (2013, basado en Ferrer, 2013).

### NUEVO PARADIGMA CULTURAL Y CÓMO ASUMIRLO

Según lo anteriormente expuesto, se abre un abanico de posibilidades y de oportunidades para los ciudadanos si se logra llegar al desarrollo urbano sostenible, pero cabría preguntarse: ¿Cómo asumirlo?, ¿Seremos capaces de asimilar y poner en práctica dichas políticaso principios de desarrollo sustentable (propuestos por Gabaldón, 2004), poseyendo aun la cultura del viejo modelo económico rentista petrolero (capitalismo de Estado) incapaz de sentar las bases para un futuro próspero y libre de pobreza? (Ferrer, 2013).

No resulta tan fácil como decirlo; es un proceso progresivo, continuo, de educación, superación y de participación de todos los actores. Por su parte, la gobernanza debe enfocar sus planes hacia un horizonte democrático y multinivel, ejerciendo con autoridad, y permitiéndose empoderar a los gobiernos locales (descentralización). Tal como refiere Bauman (2006), es necesario crear

nuevos sólidos (nuevas instituciones y políticas económico-social-ambientales) que se adapten a este nuevo progreso social.

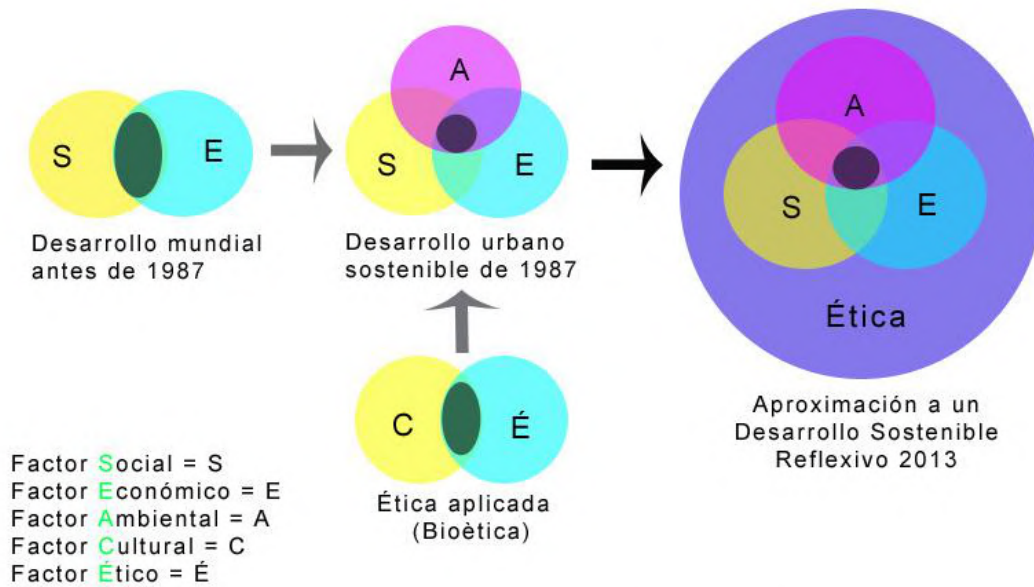


Factor Social = S  
 Factor Económico = E  
 Factor Ambiental = A

### Grafico 1. Desarrollo urbano cronológico

Fuente: Sulbarán 2013 (Basado en la Comisión Bruntland)

Para asumir este nuevo paradigma de un desarrollo sostenible es necesario analizarlo, comprenderlo, reestructurarlo, adaptarlo y posteriormente apropiarse de él, para generar un sentido de pertenencia y una aproximación a nuestra cultura. Como se muestra en el gráfico 1, se parte del concepto de desarrollo sostenible descrito con anterioridad, el cual proviene de un modelo anterior a 1987 donde solo se tomaban en cuenta las variables social y económica, dejando de lado la variable medioambiental. Reflexionando las importantes crisis a nivel ambiental y energético, se concibió el nuevo modelo de desarrollo, “el desarrollo sostenible”, donde se trata de establecer un equilibrio entre las variables, económica, social y ambiental (Edwards, 2004).



**Grafico 2. Aproximación teórica de un nuevo desarrollo sostenible *Reflexivo***

Fuente: Sulbarán 2013 (A partir de la comisión Bruntland)

No obstante, es necesario plantear el cambio de mentalidad en la idea de hacer ciencia, pues se está gestando una nueva manera de abordar la realidad a través de la ética (Martínez, 2011). La ética debe formarse en las mentes a partir de la conciencia de que el humano es al mismo tiempo individuo, parte de una sociedad, parte de una especie (tríada, lo que se llama realidad en cada uno de nosotros). De igual manera, todo desarrollo verdaderamente humano debe comprender el desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y la conciencia de pertenecer a la especie humana (Morin, 1999).

De allí la razón por la que son necesarias vías intelectuales y éticas, las cuales podrán desarrollar la doble comprensión intelectual y humana. La bioética es la rama de la filosofía que permite al ser humano reflexionar acerca de sus acciones, permitiéndole a este concienciar su forma de desarrollarse a nivel individual o social, aplicando sus conocimientos, experiencias y su sabiduría, de manera responsable, innovadora y prudente. Por tal razón se hace necesario educar o concienciar a través de la ética a los ciudadanos para una “vida buena o vida de calidad”, donde ellos puedan autorrelacionarse, autorregularse y así lograr el desarrollo sostenible sin necesidad de forzar sus derechos y someterlos a voluntades de terceros; por consiguiente, la educación de la conciencia de una vida buena es primordial para aceptar este nuevo paradigma.

A partir de las consideraciones anteriores, el gráfico 2 sintetiza una aproximación teórica de lo que sería ampliar el concepto de desarrollo sostenible a un desarrollo sostenible reflexivo, donde la ética y la cultura de cada ciudad forman parte de la creación de cada desarrollo sustentable, permitiendo así una apropiación del concepto por cultura.

## CONCLUSIONES

En la búsqueda de una aproximación teórica hacia la construcción de la cultura del desarrollo urbano sostenible reflexivo, se encuentran entrelazados una complejidad de factores como lo son la gobernanza, la cultura, la ética, el ambiente, las organizaciones, la economía. Pero sobre todos estos factores hay un actor común, no obstante no hablamos de un ser humano concreto, sino de millones de ellos. El ser humano es el único capaz de aplicar cualquier decisión; errada o acertada deberá vivir con las consecuencias, por tal razón se hace necesario un compromiso para el cambio en la conciencia por parte de las organizaciones ya sean públicas y/o privadas, de la sociedad en general, del individuo común que habita día a día con incertidumbres en la ciudad.

El acierto o el error en una decisión se ven afectados por el grado de reflexión, de comprensión, la ética, la experiencia, la sabiduría, la cultura, entre otros. Aun cuando la cultura juega un papel fundamental en la toma de decisiones de los seres humanos porque está llena de una serie de factores (ideologías, etnia, religión, historia, identidad y patrimonio) que le dan el sentido a las sociedades a las que le pertenece. De tal manera, es necesario que la cultura esté basada en valores éticos que le permitan al individuo un desarrollo más productivo y trascendente.

De igual modo, es necesario reafirmar que el desarrollo sustentable reflexivo es por ahora el camino más factible para lograr una supervivencia y convivencia entre los seres humanos con su ambiente, sin desmejorar las condiciones de futuras generaciones. La teoría de desarrollo sustentable no es estática, es un desarrollo dinámico y que debe estar en constante redefinición. Tal como el hombre evoluciona, su medio, su entorno, su saber y su manera de relacionarse y de convivir también lo hacen.

Es necesario tomar el desarrollo sustentable como un punto de partida para conocer el fin último, pero la táctica de cómo llegar a ello siempre se verá afectado por el nivel de compromiso de los seres humanos. De allí lo importante del cambio cultural.

## RECOMENDACIONES

Para llegar a un desarrollo sostenible en Venezuela:

1. Es necesario una sociedad educada, preparada y equipada para aceptar y adoptar este nuevo paradigma desde la ética de la responsabilidad cívica.
2. Se requiere profesionales capaces de lograr la creación de productos sociales útiles, empleando el mínimo de recursos e impactando lo mínimo el medio ambiente, que eduquen en sostenibilidad.
3. Los profesionales deben tener la responsabilidad de proporcionar alternativas para que en el futuro la humanidad pueda vivir en armonía con el ambiente (desde la ética).
4. Los gobiernos del territorio y los ciudadanos deben crear y asegurarse de que se cumplan normativas que promuevan la conservación y si es posible revertir los daños ocasionados al ambiente.

5. La equidad y la erradicación de la pobreza deben ser la prioridad del Gobierno y de los ciudadanos (desde la gobernanza para el desarrollo sostenible al acceso a las oportunidades).
6. La sociedad debe garantizar la seguridad de los ciudadanos, así como la movilidad, entre otras políticas.

## REFERENCIAS

- Bauman, Z. (2006). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. 8<sup>va</sup> edición.
- Caz y otros. (2002). *La ciudad y los derechos humanos*. Madrid: Ediciones Talasa.
- Edwards, B. (2004). *Guía básica de la sostenibilidad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Ferrer, M. (2012). *Gobernar la complejidad urbana desde la sostenibilidad*. Madrid, Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.
- Ferrer, M. (2013). *Planificación territorial y desarrollo sostenible*. Programa de la asignatura Planificación Territorial y Desarrollo Sostenible.
- Gabaldón, A. (2004). *Desarrollo sustentable: la salida de América Latina*. Caracas: Grijalbo-Corporación Andina de Fomento.
- González, E. (2004). *Recomendaciones para el ahorro energético de edificaciones en Maracaibo e influencia del clima en las ordenanzas de diseño urbano*. En: *Arquitectura y urbanismo en el trópico*. La Universidad del Zulia.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Morin, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. México: Editorial Gedisa.
- Morin, E. (2008). *El método IV. La humanidad de la humanidad*. Madrid: Cátedra. 3<sup>era</sup> edición.
- Morin, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Madrid: Paidós.
- Martínez, M. (2011). *Paradigmas emergentes y ciencias de la complejidad*. *Opción*, 27(65), 45-80, Maracaibo, La Universidad del Zulia.
- Rifkin, J. (2009). *The empathic civilization: The race to global consciousness in a world in crisis*. New York: Publisher Penguin Group.

## **PERCEPCIÓN SOCIAL DEL RIESGO TECNOLÓGICO EN VENEZUELA: EL CASO DE LAS EXPLOSIONES DE CAVIM, MARACAY, 30/01/2011**

***Gustavo Ocanto***

Escuela de Antropología, Universidad Central de Venezuela  
gjocanto@gmail.com

***Alejandra Leal Guzmán***

Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas  
aleal@funvisis.gob.ve

### **RESUMEN**

Cuando hablamos de la ciudad como *lugar del riesgo*, nos referimos a un amplio abanico de opciones riesgosas que abarca desde la delincuencia urbana, pasando por los riesgos asociados a las amenazas naturales –terremotos, deslizamientos, derrumbes, inundaciones, etc.– hasta llegar a los riesgos tecnológicos. Respecto a estos últimos, en el caso venezolano existen varias experiencias de trágica memoria, por ejemplo: Lagunillas de Agua (1928, 1931 y 1935); Tocoa (1982); Las Tejerías (1993); Cavim (2011); y la reciente explosión ocurrida en la refinería de Amuay en el año 2012. Las amenazas y los riesgos tecnológicos derivan del metabolismo producido por la dinámica entre sociedad y naturaleza en el marco de la expansión urbana y de la industrialización, es decir, se trata de amenazas y riesgos cuya producción es intrínsecamente social. Desde este punto de vista, las amenazas y riesgos tecnológicos se perciben socialmente como peligros controlables, evitables, a los que se adjudican ciertos niveles de seguridad. De tal modo, se construyen percepciones que conducen a un solapamiento social del riesgo tecnológico. El objetivo de esta ponencia es presentar nuestras reflexiones sobre la percepción social del riesgo tecnológico, asociada a las explosiones ocurridas en la Compañía Anónima Venezolana de Industrias Militares (Cavim), ubicada en la ciudad de Maracay, estado Aragua, el 31 de enero del 2011. Esta investigación se basó en entrevistas etnográficas a testigos presenciales de dicho evento, complementadas con diversas salidas de campo a la ciudad de Maracay. Como resultado preliminar, se ha podido obtener una variedad de información, que nos ha revelado diferentes aspectos de la respuesta social de los habitantes de Maracay antes los sucesos de Cavim 2011, como la forma en que percibían el riesgo de la cercanía de las instalaciones militares al entramado urbano de la ciudad.

Palabras clave: riesgo tecnológico, percepción social del riesgo, explosiones en Cavim.



## INTRODUCCIÓN

La ciudad contemporánea es el escenario de un entramado de complejas relaciones, que se construyen cotidianamente con el fin de mantener en funcionamiento los diferentes servicios que forman parte de la ciudad y crean en la población una sensación de normalidad y bienestar, y son necesarios para la vida dentro del entorno urbano. Es importante destacar que en la vida diaria de miles de personas, estas son ajenas a todo un grupo de procesos, maquinarias y recursos que son necesarios para el funcionamiento de la ciudad moderna como un todo integrado y operativo. Pero en ciertas ocasiones, el mal funcionamiento de estos procesos, o la ocurrencia de accidentes de envergadura, convergen juntos con procesos de crecimiento y desarrollo urbano, que en muchas ocasiones se establece de manera descontrolada, para crear un contexto de riesgo que puede afectar a amplio sectores de la población, que en la mayoría de los casos son los sectores más pobres y relegados de la sociedad.

Este contexto, anteriormente referido, se ha agravado con el incremento del volumen de procesos industriales que demanda las actuales ciudades en el mundo, para el desarrollo de sus actividades cotidianas, como centros económicos y comerciales y, por ende, aumentando el riesgo a que se generen accidentes industriales a futuro (Liñayo, 2011, p. 17). Aunado a esto, el crecimiento y la densificación poblacional que son objeto las ciudades modernas, ha colocado a muchas comunidades en la cercanía de centros o complejos industriales, exponiéndolos a un sinnúmero de amenazas modernas que son producto del desarrollo técnico-industrial. Entre ellos se puede señalar: explosiones, accidentes tecnológicos, derrames de material tóxico, acumulación de desechos sólidos, así como la contaminación de las aguas, aire, y suelo (Dehays Rocha, 2002, p. 189).

Aun cuando históricamente se ha observado que los centros urbanos, como ciudades, pueblos o complejos residenciales, son los más afectados por la ocurrencia de accidentes o desastres de origen tecnológico. El riesgo tecnológico ha sido una problemática que durante mucho tiempo ha sido relegada a un segundo plano, dentro de los planes de prevención y contingencia que los entes públicos han estructurado para su implementación en las diferentes ciudades del mundo. Casos como Halifax (1917); Texas City (1947), Bophal (1984); Chernobil (1986), han sido ejemplos trágicos de este tipo de eventos alrededor del mundo, demostrando los niveles de destrucción y pérdida de vidas que se pueden ocasionar con este tipo de sucesos. Lamentablemente, en el caso venezolano también existen varias experiencias de trágicas memorias, referidos a riesgos tecnológicos, como: Lagunilla de Agua (1928, 1931,1935); Tocoa (1982); Las Tejerías (1993); Cavim (2011); y más recientemente la explosión ocurrida en la refinería de Amuay en el año 2012.

Referido a esto, es pertinente acotar que la forma como se construye el riesgo en el entorno urbano depende ciertamente de lo que las personas perciben como riesgoso, para ellos y sus propiedades. Las comunidades priorizan o discriminan los riesgos que para ellos son más importantes o inmediatos a afectarlos de forma negativa. Percibiéndolos como tal, dentro de un contexto histórico y social particular, que sirve como marco de referencia, para entender las posibles amenazas que pueden manifestarse en el futuro dentro del entorno urbano (García Acosta, 2005, p. 15). Esto, sin agregar la gran cantidad de riesgos que por sí son propios del entorno urbano y que no todos los sectores de la población perciben ni sufren de igual forma, otorgándole un aspecto característico a la percepción social del riesgo, según el contexto cultural

y social que guía y determina las acciones y respuestas de las diferentes poblaciones que pudiesen ser afectadas. Por ello es importante el estudio de la percepción social del riesgo, para entender cómo las personas construyen socialmente el riesgo a ser afectadas por eventos de origen tecnológico, y en ello buscar sus respuestas tanto físicas, psicológicas y sociales ante la ocurrencia de este de eventos destructivos de gran magnitud, muchos dentro del entorno urbano, que en la actualidad se caracteriza por ser muy complejo y expuesto a este tipo de sucesos.

## **EL RIESGO TECNOLÓGICO Y EL ENTORNO URBANO**

La tecnología, junto a la ciencia, ha sido una fuerza poderosa en el desarrollo de la sociedad moderna. Juntas han aumentado el impacto que el ser humano ha incidido en el medio ambiente de todo el mundo, con el propósito de adaptarlo y modificarlo a sus necesidades y deseos como sociedad. En el proceso, el ser humano ha creado un mundo artificial, que es el reflejo de los procesos sociales y culturales que él construye (Ramírez, 2009, p. 16). Este proceso de intermediación entre la sociedad y la naturaleza ha logrado que la humanidad alcance grandes niveles de progreso y desarrollo, ampliamente resaltados en la sociedad moderna. Sin embargo, los niveles de depredación y degradación del medio ambiente que se han llegado a lograr en la actualidad, gracias a los diversos procesos industriales, ha comenzado a producir una relación muy poco armónica entre la sociedad y la naturaleza, que ha propiciado el aumento de eventos adversos de origen tanto natural, como antrópico, y ha aumentado el nivel de impacto hacia la humanidad (Mansilla, 1996, p. 61).

Con los grandes sistemas técnicos y mecánicos, la tecnología se ha convertido en un elemento universal dentro de las relaciones que se desarrollan en la sociedad moderna. Impidiéndole a ninguna sociedad en el mundo, sustraerse de las dinámicas y procesos sociales que con ello conlleva (Bechmann, 1995, p. 64). Un reflejo de ello es cómo la ciudad moderna demanda grandes volúmenes de materiales y procesos, que sin dejar de reconocer su peligrosidad para la población y el medio ambiente se han convertido en insumos vitales para ciertos procesos económicos y sociales que se desarrollan dentro o en la periferia del entorno urbano (Liñayo, 2009, p. 178). Esto requiere, a su vez, todo un grupo de actividades asociadas a la producción y almacenamiento de estos componentes, agregado a la creación de vías de comunicación, desarrollo de medios de transporte masivo, redes y estaciones de bombeo o transformación, así como la eliminación de residuos sólidos, líquidos o gaseosos, determinando que en algún momento a futuro pueda ocurrir un accidente de gravedad en alguno de estos procesos, afectando grandes sectores de la población (Quarantelli, 1996, p. 35). Entre las consecuencias de este tipo de eventos se puede resaltar: derrames químicos, explosiones, incendios, diversas formas de contaminación de las aguas, los suelos, o el aire, sobrepresión de tuberías o derrumbes, así como un desmejoramiento de la calidad de vida de las personas y un aumento significativo de la incidencia de enfermedades crónicas (Dehays Rocha, 2002, p. 183).

Hoy en día grandes sectores de la población mundial, que hacen vida en centros urbanos, están bajo el constante riesgo de ser afectados gravemente por eventos de índole tecnológica o industrial. Este panorama se ha acrecentado con el tiempo, ante la complejidad de factores que forman parte de la ciudad moderna, donde presenciamos la formación de un tipo de asentamiento urbano, que combina los peores elementos de un crecimiento físico descontrolado, un fuerte incremento demográfico, unos servicios públicos crónicamente desbordados y una carencia en la

capacidad de control por parte de los dirigentes y administradores gubernamentales (Herzer, 1990, p. 3).

Esta situación se ha agravado con el tiempo, por el hecho de que los centros industriales se encuentran ubicados hoy en día en zonas más densamente pobladas, que en tiempos pasados (Lagadeck, 1983, p. 59). Ante la proximidad de zonas residenciales a centros industriales, originado por lo espontáneo y/o desordenado en el crecimiento urbano de las ciudades en todo el mundo (Jiménez, 2007, p. 740). A tal sentido que en sus comienzos estos centros industriales demostraron, al menos en su diseño original, que cumplían con las distancias reglamentarias, a fin de mantenerse alejados de asentamientos humanos, pero por presiones sociales y económicas estas distancias se fueron recortando con el tiempo (Liñayo, 2011, p. 9). Visibilizando en la realidad, la poca planificación e incluso incompatibilidad en los usos de los suelos urbanos, ocasiona la coexistencia no armónica, entre industrias de alto riesgo, o lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas, y zonas de alta densidad poblacional (Reguillo, 2002, p. 83). Aunado a eso, también es pertinente destacar un proceso contrario que también ocurre y que construye contexto de riesgo innovador, y es cuando ya centros industriales establecidos se convierten en polos de atracción para sectores de la población que consecuentemente buscan desarrollar actividades económicas marginales que invitan a que en su cercanías se ubiquen asentamientos no controlados que, con el pasar del tiempo, se van consolidando y terminan convirtiéndose en pequeñas ciudadelas rodeadas de todo tipo de riesgos tecnológicos (Liñayo, 2009, p. 181).

De igual forma, es necesario entender que el proceso de construcción y crecimiento urbano por el que pasa la mayoría de las ciudades ha transcurrido gracias a la autoconstrucción por parte de los sectores más pobres o necesitados de la sociedad, que aprovechan cualquier terreno viable para la construcción de viviendas o lugares de asentamientos donde establecerse (Maskrey, 1993, p. 6). Crean como consecuencia áreas subintegradas alrededor de las ciudades, que se caracterizan normalmente por ser espacios con muchas dinámicas de autoconstrucción de morfología imprecisa y de rápido crecimiento, en donde se aprovecha todo tipo de terrenos para su urbanización (Grupo Aduar, 2000, p. 50, exponiendo a estas poblaciones a una variedad de amenazas tanto de origen natural (deslizamientos, inundaciones, sismos, sequías, etc.) como tecnológicos.

Para un mejor entendimiento de esta problemática, se va a hacer uso del concepto de riesgo tecnológico que se encuentra en la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos, el cual lo designa como el “Peligro potencial generado por la actividad humana relacionado con el acceso o uso de la tecnología, percibidos como eventos controlables por el hombre o que son fruto de su actividad” (Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos, *Gaceta Oficial* N° 39.095 del 9 de enero de 2009; artículo 5: Definiciones). En pocas palabras, se refiere a riesgos asociados al desarrollo de actividades humanas, particularmente a actividades industriales o de manufactura. Sin embargo, esto no se limita únicamente a estas actividades, ya que también se pueden agregar actividades como la extracción de materias primas, transporte de compuestos químicos, generación de energía, o almacenaje de materiales peligrosos. Por lo tanto, este tipo de eventos está conectado con fallos en sistemas tecnológicos o industriales, descuido, falta de mantenimiento, errores de operación, fatiga de materiales o mal funcionamiento mecánico (Cardona Arboleda, 2001, p. 26). Otro punto que es importante de acotar, es que este tipo de eventos es percibido como eventos controlables por el

ser humano. Esta percepción se construye, en parte, por la confianza que se tiene de que los sistemas de control y seguridad que se implementan dentro de los procesos industriales están en óptimas condiciones para poder afrontar cualquier situación que esté fuera de los parámetros de seguridad. Algo que no es mentira, pero el nivel de complejidad y desarrollo técnico del que son parte estos procesos, dificultan, por no decir imposibilitan, tener un control general sobre todos los posibles errores que se pudiesen originar, al punto tal que no importa lo perfecto que pueda ser un sistema o la cantidad de controles y sellos de seguridad que se le pueden agregar a un proceso tecnológico. Un mal funcionamiento en alguno de sus elementos, pudiese ocasionar reacciones en cadena que rápidamente pudiesen ser incontrolables y desencadenar eventos de gran nivel destructivo, sin agregar la utilización de nuevas tecnologías dentro de sistemas establecidos, que en ocasiones no están consecuentemente probadas para su funcionamiento óptimo dentro de los grandes sistemas industriales, lo que puede ocasionar otra oportunidad de mal funcionamiento o accidentes de importancia.

Adicionalmente, se ha podido observar que los controles, manuales y complejos de seguridad que se implantan en las industrias en el mundo solo están hechos, establecidos e implantados dentro de los mismos. Cada año se gastan grandes sumas de dinero en la creación de planes de contingencia, de mapas de distribución riesgo y en la colocación de maquinarias y elementos para aumentar la seguridad de los complejos industriales. Mas las poblaciones cercanas, no son tomadas en cuentas en estos procesos de seguridad, dejándolas aun más vulnerables ante este tipo de eventos destructivos, al desconocer cómo afrontar, o actuar ante este tipo de evento, que aunque sean inesperados, deben ser tomados en cuenta, ya que forman parte de las dinámicas productivas y de desarrollo de un comunidad o grupo en particular (Liñayo, 2011, p. 8). De igual forma, los encargados públicos no han hecho mayor hincapié en el desarrollo de planes de contingencia o preventivos para la población, relacionados con la posible ocurrencia de accidentes en empresas o centro industriales, sino que se han limitado a implantar medidas reactivas de rescate o seguridad; solo son factibles luego de la ocurrencia de un evento de desconocido nivel de destrucción.

Es por lo anteriormente referido que el desarrollo industrial asegura el incremento de la posibilidad de ocurrencia de eventos adversos de origen tecnológico, mas este tipo de riesgos no es solamente de naturaleza técnica, sino que es el reflejo de procesos sociales que se mantienen invisibles para las personas, pero que se construyen cotidianamente y solo son percibidos en el momento que se revelan en un accidente o desastre. En otras palabras, los riesgos tecnológicos son “problemas sociales” que surgen a la hora de implementar y controlar a la tecnología (Bechmann, 1995, p. 85).

### **PERCEPCIÓN SOCIAL DEL RIESGO TECNOLÓGICO REFERIDO AL ENTORNO URBANO**

Las sociedades están expuestas a un sinfín de amenazas, que pudiesen manifestarse en algún momento de su historia, originando eventos catastróficos de gran nivel destructivo que pudiesen acabar con la continuidad del grupo a futuro. Es por eso que el ser humano ha adquirido con el tiempo una cultura referente al riesgo, ya que las propias condiciones de vida que ofrece el medio ambiente que lo rodea, conlleva que para su subsistencia en el planeta perciba los elementos de la realidad que en algún momento dado pudiesen producir situaciones de riesgo para su vida (Mujica, 2009, p. 4). El punto de partida de la percepción social del riesgo no solamente consiste

en percibir un estímulo o elemento de la realidad, con los órganos sensoriales que tenemos establecidos para tal función (vista, olfato, gusto, tacto, oído), sino, además, es necesario que este estímulo o elemento amenazante sea percibido mentalmente como tal, para así poder tomar las medidas necesarias para prevenir o afrontar la situación en cuestión y evitar así la ocurrencia de un evento adverso (Gascón, 2009, p. 14).

Este proceso se puede dar mediante la socialización que sufren las personas desde su niñez y que les enseña a discriminar e identificar las fuentes de peligro más prioritarias para su vida. Es también donde aprenden a cómo relacionarse con su entorno y reaccionar ante eventos de índole destructivo, incorporando un compendio de conocimientos y saberes construidos socialmente y que será fundamental para la subsistencia del grupo como tal (Reguillo, 2009, p. 199). Pero, ¿cómo es que las sociedades entienden o no qué es para ellos un riesgo para su subsistencia? Pues bien, la percepción social del riesgo depende en gran medida de los elementos culturales que se mantienen en una comunidad, es decir, elementos que son parte de un legado común, histórico, étnico, de género o clase, que delimita los elementos más importantes a ser tomados en cuenta al momento de enfrentar o responder ante algún elemento amenazante que halla en el entorno ambiental. Por lo que un mismo riesgo puede ser percibido en formas diferentes por distintos grupos sociales, aun cuando compartan elementos comunes, como área geográfica, historia, o lenguaje (Gascón, 2009, p. 16), reflejo de que la percepción social del riesgo es el producto de la construcción cultural de las sociedades a través de su devenir histórico (García Acosta, 2005, p. 16). Se determina así los procesos de selección y discriminación de los riesgos que para la sociedad son los más inmediatos a resolver o enfrentar, dejando otros riesgos solapados dentro de los procesos de desarrollo y construcción del grupo, riesgo que sigue siendo de importancia dentro de los procesos sociales de una comunidad, pero que al no haber una cantidad infinita de recursos ni de personas para poder enfrentarlo, debe ser puesto en segundo orden, bajo un contexto social, cultural y natural que guíe los criterios de esa toma de decisiones.

66

Las personas que viven en situaciones de riesgo, en muy pocas ocasiones, perciben el nivel de riesgo al cual están expuestos diariamente, al vivir tan cerca de zonas o elementos amenazantes. Se sabe que ante actividades muy familiares o cotidianas, las personas tienden a minimizar la posibilidad de ocurrencia de eventos adversos, aun cuando la probabilidad de su manifestación en la realidad sea alta e importante (Ruiz Guadalajara, 2005, p. 101), creando un solapamiento de la percepción de riesgo, en referencia a este tipo de situaciones, en parte, por el hecho de que las personas se sienten seguras, al haber poco o ningún referente de accidentes o sucesos extraordinarios que haya pasado con anterioridad en la historia común de la comunidad, percibiendo eventualmente su entorno de vida como seguro y estable para ellos. Sin embargo, esto solo refleja que las personas perciben en su vida cotidiana lo que ellos pueden denominar normal y toman esta normalidad como su referente de la realidad (Araya Umaña, 2002, p. 13). Y es solo cuando esta normalidad se trastoca con la ocurrencia de un evento adverso, en que las personas perciben el nivel de riesgo al que siempre estuvieron expuestos, pero que nunca lo percibieron como tal, dando a entrever que por lo general los individuos o las comunidades están poco interesados, y mucho menos preocupados, por la ocurrencia de accidentes o desastres y solo lo toman en consideración en el momento en que ocurren (Murria, 2009, p. 4).

Este contexto se construye gracias a las relaciones que se desarrollan en la sociedad moderna, una sociedad que ha creado nuevas necesidades y amenazas a la población y le ha dado nuevos elementos de la cual percibir y enfrentar para su subsistencia en las nuevas relaciones que se

construyen actualmente. Desde la delincuencia, pasando por el desempleo, la falta de hogar, o el mal funcionamiento de los servicios públicos, etc., se han convertido en las nuevas amenazas de la sociedad contemporánea, amenazas que son cotidianas y prioritarias para la mayoría de los sectores de la población que deben constantemente lidiar con ellas, enfrentarlas y salvarlas para mantenerse dentro de los cánones de supervivencia que se han desarrollado actualmente, lo que ha dejado a amenazas tradicionales como inundaciones, sismos, sequías, deslizamientos, explosiones, incendios, o conflictos armados, como elementos de segundo plano, que solo son percibidos al momento en que se manifiestan y descargan todo su nivel destructivo a la sociedad, aun cuando la misma sociedad construyó contextos vulnerables o incidió en el desarrollo para que aconteciera este tipo de eventos.

## **LAS EXPLOSIONES DE CAVIM**

Durante el primer mandato del presidente Carlos Andrés Pérez (1974-1979) se formó la Compañía Anónima Venezolana de Industrias Militares (Cavim) bajo el Decreto Presidencial N° 883, de fecha 29 de abril de 1975, con el objetivo principal de “la explotación comercial de las industrias destinadas a la fabricación de armamentos, municiones, explosivos y otros materiales y equipos que interesen a los fines de la defensa nacional que sean afines o conexos con su actividad industrial” (página oficial de Cavim), estableciéndose, dentro de un área militar previamente existente, que para ese entonces estaba a las afueras de la ciudad de Maracay. Estos terrenos, históricamente comenzaron siendo propiedad del general Juan Vicente Gómez, quien los compró para la fecha de 1923 y formaban parte de la hacienda denominada “El Rincón”. Luego de su fallecimiento, pasaron a ser propiedad del Ministerio de Guerra y Marina, que emplazó en sus instalaciones el servicio de armamento y recuperación de material bélico, a la cual llamaron La Recalibradora (Botello, 2007, pp. 285-286). Durante gran parte de su existencia, las instalaciones sirvieron como polvorín y área de almacenamiento y pruebas de diferentes tipos de armas que eran apostados en sus instalaciones para luego ser distribuidos a los diferentes cuarteles y zonas del país, por lo que por mucho tiempo la población de la ciudad de Maracay estuvo acostumbrada a las constantes detonaciones y explosiones que se desarrollaron dentro de las áreas militares. Solo durante contados momentos de la historia de la ciudad, las instalaciones de Cavim generaron alarma en la población.

La primera sería el 23 de enero de 1958, durante el golpe de Estado que destituiría al general Marcos Pérez Jiménez, y la segunda el 27 de noviembre de 1992, en una de las intentonas golpistas contra el segundo gobierno del presidente Carlos Andrés Pérez. Ambos sucesos fueron rápidamente dejados atrás en la mentalidad de los maracayeros, al solo ser percibidos como situaciones coyunturales, dentro del contexto de cambios políticos que pasó el país en esas dos ocasiones.

Esto permitió que dentro de la opinión general de los ciudadanos estas instalaciones fueran tomadas como poco peligrosas, o hasta seguras, al no haber ocurrido ningún evento de importancia en su casi 80 años de existencia, hecho que permitió que a través del tiempo la ciudad se expandiese paulatinamente hasta llegar a colindar con los muros de delimitación de este espacio militar, encerrando las instalaciones dentro de la trama y el desarrollo urbano de la ciudad. En la actualidad, Cavim tiene alrededor de sus límites de seguridad, grandes sectores residenciales (urbanización El Arsenal, barrio la Coromoto, urbanización José Félix Ribas, construcción de un complejo habitacional de la Gran Misión Vivienda Venezuela) y vías de

comunicación y transporte (avenida Bolívar, peaje de Tapa-Tapa, autopista Regional del Centro) que exponen a grandes sectores de la población de Maracay al riesgo de eventos destructivos de origen tecnológico, todo ello evidenciado en la noche del 30 de enero de 2011.

### Sucesos

En la madrugada del 30 de enero de 2011, toda la ciudad de Maracay vivió una sucesión de fuertes explosiones ocasionadas por el incendio de los depósitos del arsenal de Cavim, que se encuentra a las afueras de la ciudad, en las inmediaciones de la zona de Tapa-Tapa. Desde las 11:52 de la noche del 29 de enero de 2011 hasta las 9 de la mañana del siguiente día, se registró una serie de fuertes explosiones que generaron una situación de crisis y emergencia en toda la ciudad. “Del cuadro se puede observar que consiguieron 19 registros de explosiones, de la cual 18 son registros de muy poca amplitud” (Romero et al., 2011, p. 2).

Muchas de las primeras explosiones se solaparon con el sonido de los fuegos artificiales y los cohetes por la celebración de la victoria de los Tigres de Aragua de la temporada 2010-2011, de la Liga Venezolana de Béisbol Profesional. Por tal razón, la población de Maracay no advirtió de las explosiones hasta las 3 o 4 de la mañana, cuando la sucesión de las explosiones fue incrementándose paulatinamente y en los terrenos de Cavim se podía observar una columna de humo y fuego desde casi todos los puntos de la ciudad. Además de las explosiones, eran visibles las salvas de munición de artillería viajando a través del cielo y cayendo en diferentes puntos de la ciudad y terrenos cercanos al lago de Valencia. Muchos de los ciudadanos de Maracay recordaron los intentos de golpe de Estado del 4 de febrero y 27 de noviembre de 1992, por lo que pensaron que era la toma de las instalaciones por parte unidades del Ejército contrarias al Gobierno; otros, en cambio, que podía ser un volcán dormido en las inmediaciones de Maracay o la explosión de alguna bomba de gasolina cercana.

Culminaba la temporada del béisbol y muchos de quienes aún no se recuperaban de los estragos de la rumba del sábado antes, juraron que se trataba de los recodos de la celebración por el nuevo triunfo del equipo local. Pocos minutos bastaron para darse cuenta que estaban completamente equivocados, no eran cohetes, y debían correr de inmediato ante el inminente riesgo de una explosión mayor que acabara con media ciudad, amenaza que, por fortuna, nunca se concretó (*Diario El Aragüeño*, Maracay, 30 de enero de 2012, p. 2).

Al percibir los sucesos, la población de las comunidades más cercanas a Cavim dejaron sus casas y junto con sus familiares comenzaron a correr sin destino fijo por las calles de las comunidades aledañas a El Arsenal y quienes pudieron se montaron en sus carros para huir del peligro, congestionando las vías a esa hora de la madrugada, como la avenida Universidad del municipio Mario Briceño Iragorry, donde se hicieron largas colas de carros e incluso no faltaron conductores que por el nerviosismo y pánico conducían en sentido contrario en la vía, quitándole la derecha a las demás unidades. Al poco tiempo, las principales calles y avenidas se vieron repletas de vehículos, personas que caminaban o corrían con niños en brazos, adultos mayores y con discapacidad, quienes desesperados buscaban alejarse de las explosiones que alumbraban la madrugada de ese domingo. Las explosiones se escucharon, aunque en menor medida, incluso en zonas periféricas de Maracay como Mariara, San Jacinto y hasta en Palo Negro y Turmero.

A las 5:18 am sucede la mayor explosión de todas. La fuerte onda expansiva rompió ventanas, expandió santamarías y estallaron puertas de vidrio de viviendas y locales comerciales cercanos.

En esta interpretación de la señal se observa que la explosión fue captada por 7 estaciones de la Red sismológica nacional de transmisión satelital, lo cual implica que la mayor energía liberada durante el evento ocurrió a las 5:18 am del día 30, y se le aplicó un tratamiento parecido a la localización de un sismo, con la finalidad de comparar una posible ubicación epicentral, obteniendo como resultado una magnitud de 2,0 y una ubicación aproximada a 27 km del área de afectación, lo cual permite inferir que a pesar de los reportes y videos que muestran una explosiones de gran magnitud, la energía que se transmite al parecer es por ondas en el aire, lo cual no tiene mayor incidencia en el suelo (Romero et al., 2011, p. 2).

De igual manera, muchas municiones y esquirlas de artillería cayeron en las urbanizaciones aledañas a los terrenos de Cavim, dañando casas y estructuras cercanas. Al amanecer se pide a la población de Maracay moverse a los centros de evacuación establecidos por las autoridades para la atención de las personas, como el parque del Ejército (conocido como Las Ballenas), el Coliseo Deportivo El Limón y el Cuartel Páez. Un grupo de efectivos adscritos al Cuerpo de Bomberos del estado Aragua, con 10 ambulancias y una unidad médico-quirúrgica, concentrados en la plaza Bolívar, el Cuartel Páez, Las Ballenas y el Coliseo, dieron atención efectiva a las familias refugiadas” (*Diario El Aragüeño*, Maracay, 31 de enero de 2011, p. 3).

La Guardia Nacional Bolivariana y cuerpos de seguridad y rescate desalojaron las casas de casi la mitad de la ciudad, cerraron parcialmente la autopista Regional del Centro y funcionarios de la unidad antibombas de Cavim y el Servicio Bolivariano de Inteligencia Nacional (Sebin) se desplazaron por toda la ciudad buscando restos de las esquirlas y piezas de artillería que quedaron en las calles, en tejados de los edificios como dentro de las casas y conjuntos residenciales. Durante días continuaron las explosiones controladas para desactivar el material que quedó en los depósitos y los terrenos de Cavim. Los sucesos de Cavim dejaron al menos 3 mil 300 casas con daños en infraestructura, 3 mil 100 artefactos explosivos y municiones esparcidas por techos, patios, calles y viviendas, cerca de 16 personas con diferentes tipos de lesiones y un fallecido (*Diario El Aragüeño*, Maracay, 30 de enero de 2012, p. 2).

En los días posteriores se generó una gran matriz de opinión sobre los hechos sucedidos el 29 y 30 de enero de 2011. Entre la población hubo una gran variedad de opiniones y testimonios sobre lo que se vio, escuchó y vivió durante la madrugada y el día siguiente a las explosiones de Cavim. La desinformación sobre lo sucedido por parte de las autoridades encargadas del caso, de la seguridad de las instalaciones militares y de los medios de comunicación, fue algo generalizado en la situación, lo que influyó en generar una matriz de especulaciones y preguntas sobre los hechos sucedidos y sus causas, y acrecentando una mayor incertidumbre entre la población aragüeña, su seguridad y las propiedades y personas afectadas por las explosiones.



## CONCLUSIÓN

Hoy en día es muy difícil imaginar la sociedad como la conocemos, sin la gran variedad de artefactos, productos y procesos tecnológicos, que forman parte de nuestra vida diaria. Es por eso que en la actualidad son innegables los aportes y beneficios que ha traído la innovación científico-técnica a la sociedad moderna: la medicina, la telecomunicación, el transporte, el desarrollo de nuevas fuentes energéticas, son solo algunos elementos que han sido marcados por este desarrollo y se han convertido en parte importante de nuestra vida cotidiana. Pero es también pertinente señalar que a la sombra de los procesos de desarrollo e innovación tecnológica, se crea una serie de riesgos e incertidumbres, que de llegar a concretarse, se estaría en presencia de eventos adversos de un gran impacto para la sociedad, el ambiente y la salud humana (Camacho y Moreno, 2011, p. 43). Con el aumento cada vez mayor de población que se dirige a los centros urbanos de todo el mundo, no es extraño presenciar de aquí al futuro cómo aumentara exponencialmente la cantidad de sucesos desastrosos que tendrán como objetivo los centros urbanos y la población que hace vida dentro de ellos. El ser humano se ha tenido que adaptar a las necesidades y regulaciones de las ciudades modernas, teniendo que modificar sus creencias y perspectivas, según los requerimientos que se desarrollan dentro de su estructura social.

La tecnificación de la sociedad por sí misma traerá nuevas interrogantes y problemáticas que constantemente deberán ser chequeadas y evaluadas de formas diversas y multidisciplinarias, ya que el uso extensivo de la tecnología genera nuevas dinámicas que deberán ser respondidas por la ciencia en muchas de sus disciplinas. Además, la cada vez mayor complejidad de la tecnología hace que sea cada vez más difícil entender las repercusiones y el impacto que tiene la tecnología en el mundo actual.

70

## REFERENCIAS

- Araya Umaña, S. (2002). *Las representaciones sociales: ejes teóricos para su discusión*. Flacso, sede Costa Rica, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Bechmann, G. (1995). Riesgo y desarrollo técnico-científico: sobre la importancia social de la investigación y valoración del riesgo. *Azkoaga, Cuadernos de Sección. Ciencias Sociales y Económicas*, n° 2 (I), pp. 59-98.
- Botello, O. (2007). *Toponimia antigua de Maracay: calles, plazas, esquinas, casas, sitios*. Caracas: Ediciones Centauro.
- Camacho, O. y Moreno, M. (2011). Riesgos tecnológicos en la enseñanza de la ingeniería. *Revista Ciencia e Ingeniería*. Edición Especial: Enseñanza de la Ingeniería, pp. 43-52.
- Cardona Arboleda, O. (2001). Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos (Tesis de Doctorado). Barcelona: Universitat Pólitecnica De Catalunya, Escole Técnica Superior D' Enginyeria De Camins.
- Dehays Rocha, J. (2002). Fenómenos naturales, concentración urbana y desastres en América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, n° 20, pp. 177-206.

- García Acosta, V. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos*, n° 19, pp. 11-24, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Gascón, M. (2009). *Percepción del desastre natural*. Buenos Aires: Ediciones Biblos.
- Grupo Aduar. (Florencio Zoido Naranjo, Sofía de la Vega Benayas, Guillermo Morales Matos, Rafael Mas Hernández y Rubén C. Lois González), (2000). *Diccionario de Geografía Urbana, Urbanismo y Ordenación del Territorio*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Herzer, H. (1990). Los desastres no son tan naturales como parecen. *Medio Ambiente y Urbanización*, n° 30 (VIII), pp. 3-10.
- Jiménez, V. (2007). Geografía de las catástrofes. Amenazas, vulnerabilidad, y riesgos. En: *La geografía histórica del poblamiento territorial venezolano: la tropicalidad venezolana. Medio físico y recursos ambientales*. Caracas: Fundación Empresas Polar, pp. 710-749.
- Lagadec, P. (1983). *La civilización del riesgo, catástrofes tecnológicas y responsabilidad social*. Barcelona, Editorial Mapfre.
- Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos. *Gaceta Oficial* N° 39.095 del 9 de enero de 2009.
- Liñayo, A. (2009). Identificación y tratamiento del riesgo tecnológico urbano de la ciudad de Mérida (Venezuela). *La gestión del riesgo urbano en América Latina: Recopilación de artículos*, pp. 175-190.
- Liñayo, A. (2011). Una mirada al tratamiento del riesgo tecnológico urbano en América Latina. Ciudad de Panamá: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Extraído el 27 de septiembre de 2013 de [http://www.desenredando.org/public/varios/2011/FLACSO\\_Linayo\\_RiesgoTecnologicoUrbano.pdf](http://www.desenredando.org/public/varios/2011/FLACSO_Linayo_RiesgoTecnologicoUrbano.pdf).
- López Contreras, E. (1944). *Páginas para la historia militar de Venezuela*. Caracas: Editorial Las Novedades.
- Mansilla, E. (1996). Notas para una reinterpretación de los desastres. En: Mansilla, E. *Desastres. Modelo para armar*. Ciudad de Panamá: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Maskrey, A. (1993). *Los desastres no son naturales*. Ciudad de Panamá: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Mujica, S. (2009). El riesgo ambiental como parte de la cultura del venezolano: algunas consideraciones. *Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*, vol. 5, n° 1, pp. 1-12, Universidad Simón Bolívar, Sede del Litoral Conhisremi.

- Murria, J. (2009). La percepción del riesgo y su impacto en la gestión de la reducción del riesgo sísmico. *Memorias: IX Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica*, Caracas, Funvisis, pp. 1-5.
- Ontiveros, J. (2011). Los que debieron salir de casa para salvar sus vidas. *Diario El Aragüeño*, Maracay, 31 de enero de 2011, p. 3.
- Quarantelli, E.L. (1996). *Las semillas del desastres dentro de la sociedad*. En: Mansilla, E. *Desastre. Modelo para armar* (pp. 30-42). Ciudad de Panamá: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Ramírez, O. (2009). Riesgos de origen tecnológico: apuntes conceptuales para una definición, caracterización y reconocimiento de las perspectivas de estudio del riesgo tecnológico. *Revista Luna Azul*, n° 29, pp. 82-94.
- Reguillo, R. (2002). Gestión de riesgo y modernidad reflexiva. *Revista Nómadas*, n° 17, pp. 80-89.
- Reguillo, R. (2009). Medio ambiente. La gestión sociocultural de las pasiones. En *Pensar lo contemporáneo: de la cultura situada a la convergencia tecnológica*. Barcelona: Anthopos Editorial-Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México.
- Romero, G., R. Vásquez, H. Rendón y C. Granados. (2011). Estudio preliminar de la explosión de Cavim del 29 de enero de 2011. Caracas: Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (Informe inédito).
- Ruiz Guadalajara, J. (2005), De la construcción social del riesgo a la manifestación del desastre. Reflexiones en torno al imperio de la vulnerabilidad. *Desacatos*, n° 19, pp. 99-110. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

### **Fuentes electrónicas**

- Compañía Anónima Venezolana de Industrias Militares, Cavim. (2014) [Página web en línea], Disponible en: [www.cavim.com.ve](http://www.cavim.com.ve)

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA ESTABLECER LAS PAUTAS QUE PERMITAN CONSOLIDAR EL ESPACIO PÚBLICO Y SU SOSTENIBILIDAD. ASENTAMIENTOS INFORMALES, MARACAIBO**

***Tomás Pérez Valecillos***

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
perezthomas2003@yahoo.com

***César Castellano C.***

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
ccastell.luz@gmail.com

***Carmen Velásquez M.***

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
cvvm68@hotmail.com

**RESUMEN**

El espacio público, históricamente, ha propiciado la socialización y la expresión de los seres humanos, pero diversos cambios ocurridos en las ciudades lo han ido alterando, afectando también la vida pública urbana. En consecuencia, deben formularse alternativas de valor social, espacial y cultural de los espacios públicos, especialmente en aquellas áreas periféricas donde se localizan las poblaciones más pobres, con los niveles de vida más bajos y las mayores dificultades para incorporarse a la sociedad urbana. Esta investigación busca establecer pautas concertadamente con las comunidades para transformar el espacio público en los asentamientos informales, que sirvan como eje de una nueva visión política para abordar el espacio público en estas áreas y fortalecer una cultura ciudadana, dirigida a lograr una estructura formal, funcional y espacial, que impactaría positivamente en la imagen de estos asentamientos, como una necesidad vital del individuo con su hábitat, propiciando acciones que reivindiquen el “sentido motivacional” a través de los principios de participación (sentido de propiedad, socialización y reeducación) de la comunidad con los agentes externos. Para ello se comienza desarrollando un marco teórico referencial para conocer, formular y evaluar los conceptos, características y funciones que los espacios públicos han cumplido en la ciudad, como espacios de expresión social y cultural. En una segunda fase se procede a realizar el estudio situacional de los espacios públicos de las comunidades en lo que respecta a sus características, el comportamiento de su gente y su opinión, para reconocer sus particularidades socioculturales, y así crear un buen diseño que responda a todas las necesidades, intentando proveer a sus habitantes de las herramientas necesarias para transformarlos en parte activa y productiva de la ciudad.

Palabras clave: asentamientos informales, espacio público, pautas, gestión integral y sostenibilidad.

## INTRODUCCIÓN

El espacio público en Latinoamérica afronta en la actualidad un amplio y contradictorio convivir de realidades. Nuestros espacios comunitarios, afectados por la falta de planificación, ausencia de políticas y deficiencia de la gestión urbana son el escenario de una sociedad en muchos casos fragmentada y marginada con pocas posibilidades de ejercer participación en la producción de la ciudad y, por ende, del espacio público, de establecer un vínculo capaz de cohesionar los distintos estratos de la sociedad.

El avance de los intereses privados sobre los públicos y los comunitarios está sustituyendo en muchos casos el papel de los habitantes como actor principal del desarrollo de las ciudades. Sin embargo, como contrapartida a este fenómeno de segregación y exclusión, las sociedades urbanas latinoamericanas están viviendo un fuerte proceso de reivindicación de esos espacios como lugares de reclamo, encuentro y retorno a una identidad históricamente avalada y un derecho al espacio público imprescindible de recuperar.

Este estudio tiene como objetivo principal encontrar pautas que permitan reconocer y propiciar las condiciones físicas, funcionales y culturales de los espacios públicos en los asentamientos informales para que incentiven la vitalidad de su población y su sostenibilidad. Para ello se comienza desarrollando un marco teórico referencial para conocer, formular y evaluar los conceptos, características y funciones que los espacios públicos han cumplido en la ciudad, como espacios de expresión social y cultural.

En una segunda fase se procede a realizar el estudio situacional de los espacios públicos de las comunidades en lo que respecta a sus características, el comportamiento de su gente, y su opinión, todo ello para reconocer sus particularidades socioculturales. Este estudio se adelanta a través del análisis de cuatro comunidades de la parroquia Idelfonso Vásquez del municipio Maracaibo, logrando identificar las características físicas, espaciales y sociales de estos espacios.

Asimismo, se realiza un análisis funcional de los espacios públicos a través del levantamiento de información básica en sitio, estableciendo posteriormente una serie de pautas, concertadamente con las comunidades, que permitan establecer una aproximación hacia un diseño, mantenimiento y consolidación de espacio público con calidad, dotándolos de mejores condiciones para ser merecedores de la connotación de espacios humanos y, por lo tanto, espacios urbanos con calidad ambiental.

## EL ESPACIO PÚBLICO Y LAS COMUNIDADES INFORMALES

Hoy día se evidencia un deterioro del espacio público en asentamientos informales. Se trata de un problema al interior del barrio que repercute e incide en la calidad de un contexto urbano mucho mayor, conformándose un hábitat caracterizado por su segregación social y espacial, cuya incorporación a la ciudad depende en gran medida de la existencia y calidad del espacio público como elemento fundamental y complementario de la vivienda. “Es difícil imaginar un asentamiento humano en el cual no exista una noción de espacio común a que concretiza el sentido de lo público arraigado a su comunidad” (Saldarriaga, 1997, p. 111).

Por ello, todo espacio público debe tener muy marcada una imagen que se relacione profundamente con el pensamiento y la cultura de las personas a las que presenta. Generalmente, casi todos los espacios públicos giran en torno a un elemento de gran significación histórica, cultural, artística o de entretenimiento.

Sin embargo, en las distintas etapas del proceso de producción informal de asentamientos informales, es posible encontrar espacios públicos que surgen, desaparecen o evolucionan bajo diversas situaciones que favorecen o impiden su existencia. Tales espacios son destinados, creados, preservados, ignorados, disputados y controlados bajo la intervención de diversos actores, pero en estos llegan a desarrollarse o cumplirse funciones colectivas, bien sea por haber sido generados para tal fin o porque a través del tiempo van alojando funciones y usos públicos, aunque no fuesen creados para dicha finalidad (Castellano, 1997).

Si bien no todos los actores vinculados a la producción informal del espacio barrio participan e intervienen en la creación del espacio público, puede afirmarse que además de los habitantes de estos sectores existe una categoría de agentes diversos, estudiada por especialistas de diversas disciplinas, entre los cuales Bolívar (1988), Azuela (1993) y Echeverría (1995) indican un sistema de agentes sociales externos o internos a los barrios, capaces de sostener y desarrollar una estructura social formada por tres grupos: a) Los líderes o jefes de la ocupación. b) El grupo de pobladores. c) Representantes, dirigentes políticos, profesionales y técnicos de organismos gubernamentales y no gubernamentales.

### **Tipificación de los espacios públicos en asentamientos urbanos precarios**

75

Al hablar de las tipologías de los espacios públicos debe establecerse como base que cualquiera que sea el tipo de espacio él debe tener la calidad y la capacidad que le permita el desarrollo de funciones y actividades colectivas e individuales.

Estas tipologías de lugares de encuentro reúnen gran variedad de espacios abiertos o edificados que pueden incluir desde espacios residuales sin aparente uso o calidad agregada al espacio inicialmente existente, las calles y sendas de circulación y/o permanencia, templos religiosos, instalaciones educativas y hasta los abastos y sus áreas adyacentes de diversas: cubiertas, dimensiones, materiales y equipamientos improvisados para los visitantes diarios (Pérez T., 2008).

También contarían las esquinas y encuentros de vías e, incluso, los elementos puntuales –naturales o construidos– como pueden ser un árbol y toda la sombra o frutos que arroja, un poste con toda la luz que proporciona de noche o también un tablero de baloncesto que da lugar al juego y al encuentro callejero; en fin, una cantidad de lugares que son aprovechados, apropiados, frecuentados, definidos, controlados y a veces disputados como zonas de recreación, esparcimiento o de simple pero esencial encuentro comunitario, sin los cuales sería imposible satisfacer la participación y el ocio como parte esencial del sistema de necesidades humanas.

Los espacios estudiados constituyen el producto de intervenciones particulares antes que colectivas, ya que surgieron por intereses e iniciativas de pequeños grupos pertenecientes a la comunidad. Tales iniciativas pueden ir transformándose y llegar a formar decisiones colectivas, en la medida en que dichos espacios van impregnándose del conjunto de acciones desarrolladas por diversos actores. Esta intervención otorga al espacio significados, valores, formas, materiales

y usos, que a veces intentan o logran romper con situaciones espaciales monótonas, crear un acento, distraerse o simplemente diferenciarse dentro del contexto inmediato, lo cual implica un proceso de apropiación del espacio público, que lo convierte en una variedad de lugares reconocidos como suyos por gran parte de sus habitantes.

## **PROPUESTA DE DISEÑO DE UN ESPACIO PÚBLICO**

Tras el estudio sobre la producción espacial en asentamientos formales, se encuentra el propósito de elaborar y diseñar pautas y estrategias que permitan el encuentro y la participación conjunta de distintas fuerzas sociales, cuyas acciones estén dirigidas hacia el logro de objetivos de transformación y consolidación del espacio público. La importancia de esta gestión radica en la necesidad de evitar el desconocimiento y desatención del espacio público como parte fundamental de ese entorno físico espacial y, sobre todo, como aquel espacio donde se fomentan actividades de interrelación social.

Teniendo como apoyo algunas experiencias donde ha sido posible mejorar, modificar e intervenir la estructura de conjuntos de barrios, se han reunido ciertas acciones que aplicadas a las condiciones específicas de cada caso y cada barrio podrían facilitar el mejoramiento del hábitat precario en este tipo de asentamientos urbanos.

En la medida en que exista mayor carencia o ausencia de espacios públicos, se está perdiendo la posibilidad de favorecer y propiciar el desarrollo de actividades y usos colectivos que conviven junto a la función residencial, lo cual puede llegar a producir un deterioro de las costumbres, pérdida del encuentro cotidiano y transformaciones en el medio que van desde la contaminación ambiental y social hasta la pérdida de valores y de la imagen de la ciudad.

De hecho, la calle, las áreas verdes, las plazas, los campos de juegos, entre otros, tienen o pueden llegar a tener un significado y unos valores que, de forma consciente o inconsciente, serán compartidos por un grupo de individuos, ya que constituyen imágenes espaciales que se traducen en parte de la memoria colectiva. Aunque tales espacios puedan surgir o generarse de una relación casual o accidental, son o serán modificados a través de su permanencia en el tiempo y existen en el espacio barrio como elementos referenciales, cuyo cambio abrupto podría originar un resquebrajamiento de la memoria espacial y colectiva de los grupos que han desarrollado una forma de hacer extensas partes o trozos de ciudades, nuestras ciudades.

### **Integración de los diversos actores y organizaciones comunitarias**

La propuesta para el caso de estudio contempla la inclusión de las comunidades, las organizaciones sociales, las universidades y tecnológicos desde la etapa del diagnóstico, lo que supone establecer mesas técnicas, encuentros y talleres, donde poder escuchar las diversas opiniones: es allí donde germinará la construcción de un nuevo tipo de conocimiento que contribuirá a una comprensión integral de los problemas que presentan las comunidades.

El trabajo se iniciaría con el proceso para aceptación de idea a partir de las organizaciones sociales de las comunidades, para lo cual son necesarias las definiciones de las etapas de trabajo (diagnóstico participativo-generación de propuestas-gestión comunitaria), (véase figura 1).

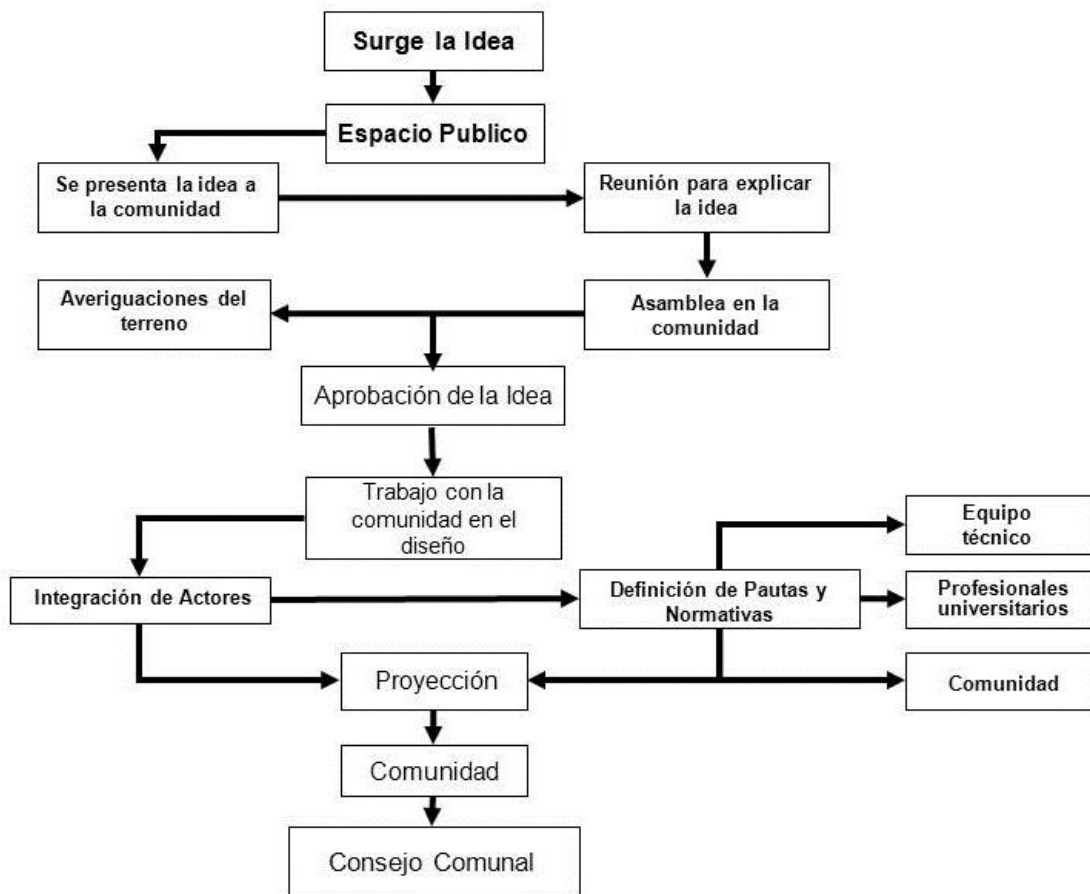


Figura 1. Proceso para aceptación de idea  
Fuente: Pérez (2012).

La comunidad iniciaría un proceso de conocimiento previo sobre los futuros espacios comunes, públicos, de encuentro, así como las formas ideales para llevar a cabo eventuales ampliaciones y modificaciones. Los técnicos igualmente iniciarían de la misma forma un proceso de conocimiento previo acerca de los modos de vida y posibles dificultades de orden técnico, económico o social que se puedan presentar, lo que contribuiría a ser mucho más eficaces en la planificación y el diseño de los espacios públicos de las comunidades.

Sin embargo, es importante acotar que en el espacio público no deberían existir diferencias entre clase social, ingresos económicos, religiones, género, edades, razas, etc. Un espacio público sin gente no es más que un espacio inerte, vacío. Por esta razón, debe tomarse en cuenta el elemento más importante que es el usuario, y sobre todo que, por su condición de espacio público, siempre deben responder a las exigencias de los beneficiarios, que somos *todos* los habitantes o visitantes de su entorno: un anciano, un niño, un joven, un ciego, dejando claro que cuando existen diferencias en la historia, costumbres y cultura, estos cambios se deben ver reflejados en los espacios públicos.



Por otra parte, la obtención de financiamiento de organizaciones internacionales, cuya condición consiste en exigir no solo la ayuda o cooperación para la ejecución del proyecto, sino que ese resultado sea transferible a otras localidades, en cuanto a la participación y organización de sus habitantes. Todo ello con la intención de proponer la flexibilidad en el diseño, construcción, mantenimiento y uso de materiales de estos espacios públicos, así como también la necesidad de abstenerse de proponer espacios que no resulten acordes a los modos de vida que allí se dan. Son espacios que irán viviéndose, ampliándose y modificándose en la medida en que los proyectos de la comunidad se expandan, se modifiquen y se transformen.

Este reto deberá igualmente trascender el conocimiento adquirido en la academia y producir aquel otro que recoja las experiencias que brindan las mismas construcciones informales como, por ejemplo, las barriadas, en las cuales la organicidad y multiplicidad de espacios pudiera dar ejemplos claros de lo que los habitantes son capaces de lograr en su hábitat.

Finalmente, la participación del Estado, con énfasis en el fortalecimiento y conformación de organizaciones sociales, grupos de vecinos, consejos comunales, así como la regularización de tierras e implementación de infraestructuras.

### **Definición de pautas y estrategias**

Tras el estudio sobre la producción espacial en los asentamientos informales, se han establecido pautas y estrategias que permitan el diseño de las distintas variables que conforman el espacio público, donde el encuentro y la participación conjunta de distintas acciones y fuerzas sociales estén dirigidas hacia el logro de objetivos de transformación y consolidación de ese espacio público. La importancia de esta gestión radica en la necesidad de evitar el desconocimiento y desatención del espacio público como parte fundamental de ese entorno físico espacial y, sobre todo, como aquel espacio donde se fomentan actividades de interrelación social.

Nuestros espacios, productos del abuso y la especulación, son el escenario de una sociedad en muchos casos fragmentada y marginada con pocas posibilidades de ejercer participación en la producción de la ciudad y, por ende, del espacio público, de establecer un vínculo capaz de cohesionar los distintos estratos de la sociedad latinoamericana.

Sin embargo, como contrapartida a este fenómeno de segregación y exclusión, las sociedades urbanas están viviendo un fuerte proceso de reclamación de esos espacios como lugares de reclamo, encuentro y retorno a una identidad históricamente avalada y a un derecho al espacio público imprescindible de recuperar.

Esta condición propuesta para nuestros espacios no es un lujo innecesario; es, por el contrario, una obligada respuesta que nuestro ciudadano reclama a nuestros administradores, logrando que se establezcan compromisos entre la comunidad y los agentes externos como una de las formas de avanzar en la búsqueda de una sociedad equitativa, responsable y solidaria con el derecho a la vivienda y un entorno urbano apropiado y con calidad.

Así mismo, la participación social y comunitaria en el rescate, conservación y mantenimiento de espacios públicos es muy importante, así como también la instrumentación de acciones dirigidas a favorecer la integración social y calidad de vida de grupos y personas en situación de vulnerabilidad social y transformar actitudes y comportamientos de las comunidades,

promoviendo la prevención y denuncia de la violencia en todas sus formas, y medidas de seguridad pública para la prevención de la violencia, el delito y conductas de riesgo.

Por lo tanto, un buen diseño debe responder a todas las necesidades, ser atractivo y poco costoso de crear y mantener y, al mismo tiempo, pensado para todos los usos posibles: paso peatonal, paso de personas con problemas de movilidad, lugar de descanso, espacio de reunión de vecinos, centro de espectáculos de calle, entre otros. El tratamiento del espacio público, la recuperación integral de los nodos urbanos carentes de visión humana o visualizar las calles desde una perspectiva del paseante eliminando barreras, piezas innecesarias, rótulos y elementos contradictorios con la estética básica, es un objetivo en el moderno diseño de las ciudades y del espacio público en busca de una mejor calidad de vida de los habitantes.

Para ello no se precisan los materiales más caros ni piezas sofisticadas; se trata de recurrir al uso de materiales estándar y de fácil manutención, resistentes al vandalismo y generadores de una estética de la ciudad fácilmente reconocible y que la distinga de las demás (Gallo, s.f.). Es importante acotar que los criterios de diseño han ido variando en el tiempo, imponiendo soluciones y materiales, ajenos a las tradiciones locales, mientras que otros, especialmente en las ciudades europeas, mostraron un especial cuidado por la mejora de la accesibilidad integral del espacio público, incorporando la discapacidad y sus requerimientos para dar igualdad de oportunidades al acceso de la ciudad.

En tal sentido, se debe proponer una nueva visión de los espacios públicos que permita una mayor convivencia entre los vecinos, pero con ética, que permita interrelacionarnos a los peatones, que haya un desarrollo económico. En la medida en que exista mayor carencia o ausencia de espacios públicos, se está perdiendo la posibilidad de favorecer y propiciar las actividades y usos colectivos que conviven junto a la función residencial, lo cual puede llegar a producir un deterioro de las costumbres, pérdida del encuentro cotidiano y transformaciones en el medio, que van desde la contaminación ambiental y social hasta la pérdida de valores, memoria urbana e imagen de la ciudad.

Se pretende generar un espacio público que permita una construcción de actores diferentes, en un proceso permanente que considere construcciones culturales y opiniones de todos los grupos, que tomen cuenta las opiniones de los jóvenes, para que sean espacios compartidos entre viejos, jóvenes, con visiones abiertas, cediendo, juntando, incluyendo y no excluyendo.

En tal sentido, al establecer las tipologías de los espacios públicos, no se pretenden imponer modelos y estilos de vida, sino el de promover dinámicas transformadoras y articuladoras del tejido urbano, así como la capacidad de ampliar su accesibilidad al mayor número de habitantes de una ciudad, contemplando calidad, seguridad y acceso democrático como las variables a asegurar en la reconquista de nuestra ciudad, normalmente descuidada en los planes venezolanos y muy cuidadosamente tratada en la experiencias relevantes de algunos países europeos y estadounidenses.

En este sentido, los Estados y otras instituciones deberán establecer y facilitar mecanismos, instrumentos y medios que permitan prever, disponer o reservar áreas cuyo potencial como futuros espacios estén acordes a las preferencias y necesidades sentidas por la mayoría de los

habitantes, contribuyendo así a crear una estructura urbana acorde con el proceso de crecimiento y desarrollo de estos asentamientos, hacia la futura rehabilitación del espacio barrio.

Por lo tanto, partiendo de lo señalado anteriormente, se debe plantear una nueva lectura del espacio público, que permita visualizar el grado de habitabilidad, logrando integrar las necesidades de las personas en su calidad de usuarios de un espacio, sin renunciar a los requerimientos de la funcionalidad urbana. Todo esto, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de nuestros barrios y comunidades que presentan problemas de deterioro urbano y vulnerabilidad social, a través de un proceso participativo y consensual de los vecinos en consolidación de estos espacios y el mejoramiento de las condiciones de su entorno, así como el fortalecimiento de sus redes sociales y vecinales.

Además, lograr una sólida adaptación social y emocional a través del goce de un amplio campo de relaciones sociales y de la experiencia del trabajo en cooperación con los demás, estableciendo así las pautas a partir de las sugerencias de la comunidad y de las peticiones de los líderes comunitarios, conjuntamente con las organizaciones sociales, universidades, técnicos y profesionales, que permitan generar un diseño participativo.

## CONCLUSIONES

Los asentamientos informales no cuentan con una planificación previa de urbanismo, debido en gran parte a la forma de ocupación del suelo (invasión), lo que trae que los espacios públicos, las infraestructuras y los servicios de equipamiento no sean suministrados o previstos de antemano y es así como pronto pasa a ser una cuestión fundamental en el desarrollo de estas comunidades.

En tal sentido, el mejoramiento o paralización de un asentamiento informal depende en gran medida de la organización y capacidad desplegadas por una comunidad, la cual significa obtener y construir suficientes espacios, proporcionando, entre otros, lugares de descanso y recreación que permitan el desarrollo de la percepción del ambiente en el usuario.

Para Marcano (2004, p. 102), la estrategia para actuar en estos asentamientos no consiste en eliminar el problema o cambiar el asentamiento de lugar, ni integrarlo forzosamente, acción también imposible, sino en encontrar pasajes entre lo formal e informal o través de geometrías particulares que establezcan relaciones para superar el adentro y el afuera. Incluso, no avalamos la idea de integrarla simplemente a la ciudad formal, ya que esa idea implica que el asentamiento se borraré, se perderá en el tejido urbano, sino más bien relacionarla a través de identificar los puntos capaces de imbricarse, de hibridarse para crear nuevas realidades urbanas que sean resultado de la fusión de características de las dos estructuras.

Por lo tanto, partiendo de lo señalado anteriormente, se debe plantear una nueva lectura del espacio público que permita visualizar el grado de habitabilidad, logrando integrar las necesidades de las personas en su calidad de usuarios de un espacio, sin renunciar a los requerimientos de la funcionalidad urbana. Además, obtener una política de desarrollo urbano eficaz que acuerde certidumbre a todos los sectores sociales, ayudando a crear una estructuración urbana más equitativa y eficiente que promueva la consolidación de ciudades densas y compactas con una mezcla adecuada de usos del suelo, de una operación eficiente de transportes públicos y la dotación de infraestructura, equipamientos y servicios urbanos.

Asimismo, de un espacio público que permita una integración de diferentes actores, en un proceso permanente que considere construcciones culturales y opiniones de todos los grupos, de los niños, jóvenes y adultos para que sean espacios compartidos, con visiones abiertas, cediendo, juntando, incluyendo y no excluyendo.

Para ello surgió una serie de pautas que fueron decididas participativamente entre los miembros de las comunidades y los diferentes actores involucrados para el diseño, creación y consolidación del espacio público, además de su calidad física y seguridad, cuyo trabajo se inició con el proceso de aceptación de la idea, a partir de las organizaciones sociales de las comunidades, estableciendo un diagnóstico participativo-generación de propuestas-gestión comunitario, con el propósito de que estos espacios fueran retomados por la gente, buscando una comunidad que diseñara y se convirtiera en referencia, donde el usuario pudiera participar y ser testigo de algo que le diga en qué tiempo y espacio vive, logrando conformar una comunidad más justa, con posibilidades urbanas equitativas y más sociales a partir de ofertas de espacios públicos que susciten a la relación entre individuos y comunidades de la ciudad.

Por lo tanto, se debe proponer una nueva visión de los espacios públicos en estos asentamientos urbanos precarios, donde su diseño, creación y mantenimiento sea a través de la utilización de las pautas a partir de las sugerencias de la comunidad y de las peticiones de los líderes comunitarios, conjuntamente con las organizaciones sociales, universidades, técnicos y profesionales, en un trabajo consensuado que permita una mayor convivencia y un diseño participativo e identificable por una sociedad integrada.

## REFERENCIAS

- Azuela, A. (1993). La propiedad de la vivienda en los barrios populares y la construcción del orden urbano. En: *La urbanización popular y el orden jurídico en América Latina* (pp. 3-15). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bolívar, T. (1988). Los agentes sociales articulados a la producción de los barrios de ranchos (contribución a la discusión). *Coloquio, vol. I, n° 1*, pp. 143-161, Caracas, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, UCV.
- Castellano, C. (1997). El espacio comunitario en asentamientos urbanos precarios. Informe final (Programa de Formación Académico-Docente). Trabajo de investigación presentado para optar al pase como profesor ordinario, Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia (FAD-LUZ), Maracaibo, Venezuela.
- Echeverría, A. (1995). Los asentamientos irregulares en el proceso de urbanización de Maracaibo. La formación de la ciudad precaria. Trabajo de ascenso para optar a la categoría de Profesor Titular, Instituto de Investigación, Facultad de Arquitectura, (IFAD), La Universidad del Zulia. Tomo I, 115 p.
- Gallo, F. (s/f). Estrategias para fomentar el uso de prefabricados en el espacio público. Extraído el 3 de septiembre de 2011 de <http://www.anippac.org.mx/docscongreso/54.pdf>

- Marcano R., F. (2004). Los barrios: un reto urbanístico. *Urbana*, vol. 9, n° 35, julio-diciembre, pp. 97-105. Caracas, Venezuela, Instituto de Urbanismo, IU, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Central de Venezuela, UCV-Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño, IFAD, La Universidad del Zulia, LUZ.
- Pérez, T. (2012). Propuesta metodológica para establecer las pautas que permitan consolidar el espacio público y su sostenibilidad, Asentamientos urbanos precarios. Tesis doctoral. Caracas, Venezuela: Instituto de Urbanismo (IU), Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.
- Pérez, T. (2008). El barrio *versus* calidad de vida: el espacio público como alternativa. Trabajo de ascenso para optar a la categoría de Profesor Titular, Instituto de Investigaciones (IFAD), Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia.
- SaldarriagaR., A. (1997). *Espacio público y calidad de vida. La calle, lo ajeno, lo público y lo imaginado*. Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia.

**RECUPERANDO LA PERIFERIA DESDE EL ESPACIO PÚBLICO. CASOS:  
ASENTAMIENTOS INFORMALES Y VACÍOS URBANOS, MARACAIBO**

***César Castellano C.***

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
ccastell.luz@gmail.com

***Tomás Pérez Valecillos***

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
pereztomás2003@yahoo.com

***Carlos Camacho***

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
cjamcho@gmail.com

**RESUMEN**

En un mundo cada vez más urbanizado, el desarrollo sustentable dependerá en gran medida de la capacidad administrativa de las ciudades y la participación activa de los ciudadanos en los procesos de ordenamiento y estructuración de sus espacios locales, por tanto, la participación y los derechos humanos –como el acceso a bienes y servicios, entre los que debe considerarse el sistema de espacios públicos– son aspectos clave de la adecuada gobernabilidad. Atender dichos aspectos en torno al tema de la segregación socioespacial, centra la atención en quienes siguen excluidos y no acceden a los recursos sociales, económicos y políticos, lo cual continúa acrecentándose en las periferias de numerosas urbes latinoamericanas y venezolanas. Este trabajo profundiza sobre las perspectivas de esta forma de ocupación no controlada, donde, además de intentar satisfacer las demandas de vivienda, se produce un entorno cuyas características físico-espaciales responden y son condicionadas por numerosas situaciones, procesos informales y actores vinculados a la producción de asentamientos que desbordan los límites de la ciudad de Maracaibo. A través del estudio de casos, el desarrollo de proyectos y actividades que integran labores de docencia, investigación y extensión universitarias, se abordan procesos teórico-metodológicos que determinan diversas mutaciones, lineamientos y estrategias de intervención sobre los paisajes vacíos de la ciudad fragmentada (desbordada y rururbana). Ello conduce a repensar y proponer una epidermis territorial cuyos paisajes vacíos –existentes o propuestos mediante poros (espacios vacantes), conductos (elementos estructurantes de conexión) y capas (edificadas)– pueden mutar e interactuar entre sí y con su entorno; e implica infiltrar paisajes para generar mutaciones sustentables, conducentes a la estructuración del sistema de espacios públicos. Lejos de considerarse obstáculos, estos paisajes pueden constituir oportunidades para la sustentabilidad, pues albergan la potencialidad de revitalizar y regenerar sinergias, tanto al interior como en los bordes de nuestras urbes.

Palabras clave: periferias desbordadas, espacios públicos, vacíos urbanos, sustentabilidad, asentamientos informales.

## INTRODUCCIÓN

### ASENTAMIENTOS INFORMALES Y PAISAJES VACÍOS EN LAS PERIFERIAS DESBORDADAS

Este trabajo explora y revela una serie de procesos y conceptos que son mutables, dinámicos, complejos y representan visiones sobre diversos paisajes vacíos, expuestos a la luz de múltiples dimensiones, efectos en red y enfoques teórico-metodológicos, con el fin de proponer lineamientos que coadyuven a la sustentabilidad de un mundo cada vez más urbanizado, donde existe una marcada preferencia por vivir en ciudades.

Cabe acotar que las estudios e investigaciones en torno a los espacios vacíos y su oportunidad como nuevos espacios públicos son escasas y reflejan cuán relegado se encuentran estos elementos fundamentales en el ordenamiento y desarrollo urbano. Esta comunicación enfatiza la importancia que revisten los paisajes vacíos de las periferias como futuros lugares (capas-poros-conductos) capaces de infiltrar un sistema de espacios públicos y equipamientos colectivos, necesarios para la estructuración, mejoramiento y funcionamiento de la ciudad híbrida contemporánea.

La pertinencia del tema pone a discusión y en clave integrada, una serie de consideraciones que exigen asumir compromisos y tomar decisiones para afrontar -bajo propósitos sustentables- los complejos desafíos que impactan el desarrollo y aprovechamiento de vacíos urbanos, que responden a razones de diversa naturaleza y abarcaban en 2005, cerca de 1.085 ha para el caso de Maracaibo (Alcaldía de Maracaibo –PDUM, 2005), cifra que solo cuantificaba áreas desocupadas o vacantes cuya superficie posibilitaba la creación de nuevos desarrollos urbanos que la ciudad entonces requería.

Parte de los resultados divulgados en esta comunicación provienen de las actividades de investigación, docencia y extensión –desarrolladas en el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño IFAD de La Universidad del Zulia–, cuyos enfoques teórico-metodológicos han sido compartidos, desarrollados y actualizados durante más de una década. A partir de 2008 el programa financiado por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Condes, titulado “Mutaciones territoriales múltiples, ciudad y sostenibilidad”, perteneciente al área prioritaria de investigación “Territorio, ciudad y comunidad” del IFAD, estudia gran parte de los casos locales que han sido retomados en los proyectos, VAC-Condes CH 0773-08, titulado “Vacíos urbanos: cambios y transformaciones entre centro y periferia”; y VAC-Condes CH 0093-12, titulado “Mutaciones del espacio vacío y sostenibilidad en la periferia urbana”.

El programa y los proyectos en cuestión han sido renovados y se enmarcan en el área prioritaria “Hábitat y desarrollo urbano sustentable” del Ministerio para el Poder Popular de la Ciencia y la Tecnología. Igualmente, contribuyen con los objetivos de las líneas de investigación de la FAD-LUZ sobre “Sostenibilidad del hábitat” y “Planificación y desarrollo urbano”, enmarcándose dentro de tres ejes temáticos: 1) Desarrollo urbano sostenible. 2) Indicadores de calidad de vida y habitabilidad urbana. 3) Políticas públicas y calidad de vida.

Partiendo del objetivo principal que persigue coadyuvar –desde y con los vacíos– en la construcción de lugares llenos de significados, con mezcla de actividades y regeneradores de nuevas dinámicas urbanas, capaces de reestructurar sus tejidos físicos y sociales, este trabajo se planteó: 1. Identificar las mutaciones-cambios múltiples que impactan los vacíos urbanos en las periferias; 2. seleccionar y establecer métodos y variables-indicadores de sostenibilidad urbana, a partir del análisis de casos de estudio; 3. proponer lineamientos para viabilizar la “construcción de ciudad” desde la sostenibilidad.

## MARCO CONTEXTUAL Y NOCIONES SOBRE LOS VACÍOS URBANOS

Aun cuando la ciudad crece, se expande y ocupa permanentemente sus vacíos, los estudios en torno a estos espacios no son numerosos, a lo cual se agrega que tampoco existe consenso pleno entre los conceptos y enfoques planteados para definir los vacíos urbanos, encontrándose categorías polivalentes que comprenden una diversidad de términos.

La reflexión sobre estos espacios arroja diversas nociones o maneras de ver-entender estos vacíos, cuyas terminologías no parecen agotarse ni encontrar consenso pleno, lo cual en cierta medida queda circunscrito en lo que ha sido denominado por Gausa (2003) como “espacios de omisión” que implican: “...ausencias de lo construido, espacios abiertos o incisiones visuales, terrenos residuales, espacios de borde o grandes reservas de omisión que operan en “negativo”; vacíos pues susceptibles de propiciar un tratamiento –y una instrumentalización– del paisaje más singular, flexible y eficaz”.

Estas nociones y enfoques guían una mirada más dirigida hacia las oportunidades e indicadores sustentables –vinculados a la presencia de vacíos urbanos (el vacío aun desocupado se hace presente como espacio)– y no solo en las debilidades y barreras que se ciernen sobre dichos vacíos. Comúnmente se detecta una serie de amenazas y debilidades que se asume como condición inherente a la existencia de estos paisajes vacíos, conformándose barreras que les confieren dimensiones peyorativas, cuando fugaz y esporádicamente solo se observan o conciben como:

- Espacios de ausencias-omisiones (ocultos a la mirada oficial, ignorados y/o contaminados por el ciudadano, impermeables a la inversión de recursos, invadidos ilegalmente, sin titularidad del suelo, residuos sobre infraestructuras)
- Espacios no construidos (desocupados, indefinidos, inacabados, inestables, ilegibles, entre otros)
- Áreas sin uso-actividad (inmuebles inactivos, estratos subutilizados, capas inutilizadas, espacios desatendidos política o socialmente, áreas degradadas)
- Espacios carentes de significado / con cualidades que les restan valor (inapropiables, abandonados, inciertos, perecederos, efímeros, reclamados por intereses particulares, etc.)

El reconocimiento de las lógicas que inciden en la evolución y transformación urbanas, lleva a comprender que los vacíos también marcan pausas-ritmos del tejido urbano. Lejos de ser considerados como barreras-obstáculos, estos paisajes pueden constituirse en verdaderas oportunidades para la sostenibilidad, ya que albergan la potencialidad de revitalizar y generar sinergias-dinámicas, tanto al interior como en los bordes urbanos.



En resumen, por un lado están quienes limitan el asunto al recurso “tierra vacante”, que ha tenido diferentes significados según los distintos períodos y actores sociales, asumiéndose desde un problema a una posibilidad de localización, cuando lo vacante se entiende como “...lo que quedó sin ofertar (a la espera de mayor valorización), sin vender o sin poder ocupar por problemas económicos” (Clichevsky, 2001, p. 18).

Esta postura centra su atención en la repercusión e impacto que la existencia de tierras vacantes ha ejercido y ejerce en el rápido crecimiento experimentado por las ciudades. En tal sentido, la misma autora señala diferentes orígenes, al tratarse de tierra que dejó de ser usada para usos agrícolas y por lo tanto estaba “a la espera” o tierra intersticial generada por valorización, engorde, o por problemas de calidad de la tierra.

Actualmente asistimos a la suma de miradas en torno a los paisajes vacíos, cuyo enfoque –más amplio, complejo y diverso– aglutina una serie de áreas o espacios que independientemente de su condición y del nivel de inserción en el tejido urbano (desocupados, o con inmuebles construidos en desuso-subutilizados), comprende una serie de áreas o espacios “latentes” que se pueden reutilizar e incorporar a las ciudades, entre los cuales Clichevsky (2001, p. 18) indica:

... industrias desactivadas, depósitos obsoletos, igual que otros usos como portuarios, áreas militares y de otras instituciones, innecesarias a los objetivos actuales de las mismas. Al igual que numerosos investigadores, esta autora destaca que: Los cambios tecnológicos, como mayor velocidad de transporte y la posibilidad de realizar grandes inversiones para mejorar la calidad ambiental de las tierras; la revolución en las comunicaciones, sumado a los cambios del Estado respecto a sus propiedades, otorgan a las tierras vacantes un gran protagonismo en las ciudades latinoamericanas actuales.

86

En esta última condición, Clichevsky (2007, p. 275) señala que en ciudades como San Salvador, Santiago y Buenos Aires, “...existe un alto número de terrenos vacantes ‘latentes’ con edificaciones vacías o prácticamente deshabitadas, que solían estar ocupadas por antiguas empresas estatales y que actualmente están a la espera de nuevas inversiones que permitan su demolición o desarrollo”. A ello se suman procesos expropiatorios de inmuebles en Venezuela, cuyo escaso porcentaje ha sido indemnizado. Estas categorías solo dan cuenta del gran potencial que duerme y espera ser intervenido en nuestras ciudades, a partir de las oportunidades que se ciernen sobre tales espacios.

### **De las áreas vacantes y los espacios vacíos a los paisajes de oportunidad**

Las condiciones y presiones a las cuales se ven sometidos los vacíos urbanos, terminan traducándose en una serie de mutaciones que reflejan múltiples cambios. A fin de resaltar aquellas intervenciones que han generado impactos urbanos positivos, Clichevsky (2007, p. 274) muestra casos exitosos donde revela que “el panorama actual de profundas transformaciones económicas y sociales y de cambios en los patrones de demanda de tierras en las ciudades está propiciando un giro en la percepción de estos predios en desuso: de ser un problema, se están convirtiendo en una oportunidad”.

Tales aseveraciones expresan cómo muchas ciudades emprenden actuaciones sobre estos espacios de oportunidad, promoviendo el adecuado aprovechamiento de las áreas vacantes, tanto para realizar grandes operaciones, proyectos o emprendimientos de mejoramiento urbanos como para implementar programas de regularización y acceso a la tierra por parte de los sectores desfavorecidos.

No obstante, ello no se traduce en la norma, sino en la excepción, sobre todo en el contexto latinoamericano, donde las barreras y limitaciones en torno a lo público y lo vacante son retos crecientes, frente a las fortalezas y oportunidades que –desde sus intervenciones– logran generarse en cualquier ciudad.

Los resultados alcanzados en esta fase se asumen como avances de un extenso y complejo tema que examina diversos paisajes vacíos, a distintas escalas. Junto a la caracterización de las mutaciones estudiadas para contribuir en el análisis y explicación de la complejidad-multidimensionalidad que impacta el proceso de “construcción de ciudad-lugares urbanos” desde la sostenibilidad, se han desarrollado un conjunto de fases interrelacionadas resumidas a continuación.

### **Integración de la docencia, la investigación y la extensión universitarias a lo largo del proceso metodológico**

El recorrido trazado ha estado centrado en diversos aspectos del paradigma sustentable. Ello ha contribuido en la conformación de una plataforma o marco explicativo que permitió delimitar-concretar la selección y aplicación de métodos de análisis y variables-indicadores de sostenibilidad urbana, a través del estudio de casos. Además de concebirse como un proceso abierto, no lineal y conducido mediante fases interrelacionadas, su abordaje se amparó en el desarrollo de actividades vinculadas al tema –mediante tres frentes académicos integrados: proyectos de extensión, labores docentes a nivel de pre y posgrado, junto a los proyectos financiados y demás actividades de investigación–, que se inscriben bajo enfoques teórico-metodológicos guiados por hipótesis de trabajo y objetivos compartidos, ofreciendo información generada a través de diversos trabajos (figura 1).

Los casos estudiados –local e internacionalmente– aportan paisajes aleccionadores, contemplados bajo una mirada centrada en sus barreras y potencialidades. Muchos de los casos internacionales ofrecen la ventaja de haber sido visitados durante viajes académicos (pasantía internacional y participación en eventos científicos, financiados por Condes y otras instituciones), en los cuales se ha tenido la posibilidad de recorrer los “lugares”, conocer las obras y escuchar –en voz de pares profesionales o de sus propios autores– el proceso abordado para transformar las limitaciones de los vacíos, en nuevas oportunidades urbanas.



Figura 1. Actividades-proyectos vinculados al estudio de los vacíos urbanos: nexos académicos y antecedentes (1997-2013)

Fuente: Elaboración propia.

Además de revisar experiencias nacionales e internacionales, también se cuentan como antecedentes locales tres trabajos realizados por el IFAD y la empresa rental Arquiluz, en los cuales se plantean procesos de inserción de espacios públicos en la estructuración de las periferias. El primer caso, realizado para la Unidad de Planificación Física-2 Maracaibo Norte (UPF-2), solicitada por el Conavi en el año 2002, planteó transformar el “fragmento urbano desarticulado” caracterizado en el diagnóstico, en un “sistema de atractores” que se encargue de habilitar y estructurar una periferia conformada mayoritariamente por barrios autoconstruidos, localizados en cuatro parroquias al oeste del municipio Maracaibo.

Dicha propuesta soporta la integración entre lo nuevo y lo existente, mediante un entramado que articula (IFAD-IDES, 2003): los enlaces formados por el sistema de vías; el rescate y tratamiento de los enlaces verdes o sendas naturales sobre cauces o cursos de aguas (cañadas); la creación y consolidación de puntos atractores a la escala de centros y subcentros; la activación de procesos de densificación en barrios; la dotación de infraestructuras; y otras acciones junto a las cuales se infiltran nuevos espacios públicos y equipamientos sociales.

Un segundo caso retoma la estructuración urbana desarrollada en 2005, al realizar el Estudio de prefactibilidad urbanística solicitado para el lote de terreno rural perteneciente a la Hacienda San Antonio, ubicado en la costa oriental del lago de Maracaibo. El informe del estudio plantea relaciones del tejido urbano propuesto con la estructura de ocupación existente en “El Danto”, a través de las continuidades viales en sentido norte-sur y este-oeste; asimismo IFAD-LUZ (2005, p. 82) establece la equidad en el uso del suelo: ...generando áreas urbanizables que estén dotadas de servicios y equipamientos urbanos; además de espacios públicos y áreas verdes organizados de tal manera que la estructura urbana en unión con la distribución de los servicios arrojen como resultado un centro de actividades e intercambio cívico, que a su vez interactúe con otros centros de actividades de la ciudad.

En el tercer caso de estudio fue concebida la estructuración urbana y se propuso la red de espacios públicos, al elaborar el Plan Especial de Desarrollo Urbano para “El Danto”, solicitado en 2008 por la Alcaldía del Municipio Lagunillas, bajo subcontrato entre la empresa rental Arquiluz y el IFAD.

En función del recorrido descrito, actualmente se profundizan estos casos en la investigación “Mutaciones de paisajes vacíos y sostenibilidad en la periferia urbana”, correspondiente al ámbito que centra la mirada en esa ciudad concebida como popular-compleja-informal, cuya periferia se asume como un paisaje desbordado y se reconoce como territorio cargado de mutaciones-cambios múltiples, íntimamente ligados al complejo fenómeno de expansión urbana. Su metodología se resume a continuación.

### **Procesos metodológicos, lineamientos e indicadores de sostenibilidad urbana**

La metodología planteada para lograr los objetivos previstos y generar los resultados de cada fase, está centrada en el paradigma urbano sostenible y en una visión prospectiva plasmada desde sus paisajes vacíos, adaptándose y vinculándose con el resto de los proyectos del Programa “Mutaciones territoriales múltiples”. Esta fase aborda métodos, lineamientos e indicadores de sostenibilidad urbana –ISU, establecidos global y localmente, cuya selección fue valorada antes de ser ajustada y volcada en cada matriz de evaluación diseñada para los casos locales.

Ello implicó la incorporación de objetivos de desarrollo humano y del milenio, suscritos mundialmente (DESA-PNUD, 2011), así como la revisión del sistema de indicadores ISU, junto al modelo presión-Estado-respuesta y al enfoque holandés que apuesta por el uso multifuncional e intensivo del suelo (IIUE, 2007), entre otros recursos aplicados para establecer lineamientos que permitan viabilizar la construcción de ciudad y sus lugares desde la sostenibilidad.

La revisión de indicadores ligados a la relación espacio público y calidad de vida, ha sido demostrada innumerablemente. En este sentido, Ferrer y Quintero (2009, p. 96) indican que “...el término calidad de vida ha venido a sustituir en el ideario social de la humanidad el término felicidad, justamente cuando se incorporaron los conceptos de bienestar y salud ambiental como los estados deseables de la población”.

En general y previo a la definición de los lineamientos y estrategias de las propuestas sostenibles –adaptadas a las posibilidades-tiempos que ofrece cada una de las actividades en docencia, extensión o investigación–, el curso metodológico para las fases de recopilación, delimitación y análisis de la información, comprendió: delimitar problemas; plantear objetivos; definir enfoques teóricos y pautas metodológicas; delimitar alcances y productos de cada fase; recopilar y levantar información cartográfica, documental, de campo y en laboratorio, a través de distintas fuentes y medios, así como el análisis y la caracterización socioespacial, en sus contextos ampliado e inmediato, ayudado con los resultados del Censo nacional realizado por el INE (2011).

Las fases de recolección, análisis de la información y diagnóstico comprendieron el acceso a fuentes primarias o secundarias; realización de recorridos en sitio; fotointerpretación y contacto con los tejidos físicos y sociales. Todo ello aportó conocimientos sobre las características

particulares del proceso de ocupación espacio-temporal, y proporcionó datos interpretados e interrelacionados mediante el uso de modelos, matrices de evaluación, entre otros instrumentos de análisis.

En el caso de las asignaturas de Urbanismo y las materias electivas, los trabajos de los estudiantes aportan datos importantes que han sido vaciados e interpretados a partir del diseño de fichas que abarcan diversos campos de información (ubicación, génesis, rasgos o características generales, tipos, mutaciones-cambios, referentes: casos internacionales y locales) para cada paisaje vacío.

Las diferencias y particularidades establecidas entre los tipos de paisajes vacíos, tentativamente definidos, han sido registradas y sintetizadas en fichas, cuya base de información buscó integrar los índices y criterios de tipo cualitativo y cuantitativo, así como las demandas derivadas del análisis territorial y demás incidencias situacionales, que incluyen el estudio de casos.

La información recolectada y generada en los proyectos de extensión fue vaciada como atributos georreferenciados, vinculados a las bases de datos de los sistemas de información geográfica diseñados por equipos coordinados por el arquitecto Ricardo Cuberos (2005) y/o el geógrafo Nixon Molina. Esta herramienta generó valiosa información cartográfica y produjo modelos síntesis, en función de los cambios morfológicos, funcionales y otras variables. Dicha plataforma cruza tipos y niveles de información sobre variables manejadas de forma interdisciplinaria, constituyendo un poderoso recurso para la toma de decisiones.

En las distintas fases surgieron situaciones que pueden identificarse como barreras o potencialidades en torno al espacio público, cuyo abordaje parte del análisis combinado de las fortalezas + debilidades del contexto inmediato, junto a las oportunidades + amenazas presentes en el contexto ampliado. Los trabajos realizados en pregrado han empleado matrices de análisis, con el fin de interpretar los hallazgos y encontrar un adecuado panorama en la toma de decisiones que logren determinar e integrar las visiones estratégicas plasmadas, en función de los vacíos urbanos seleccionados.

En la fase diagnóstica se identificaron y ponderaron las condiciones de ocupación en el área, se evaluaron proyectos en curso o propuestos y se estudiaron las regulaciones contenidas en el marco de planificación territorial vigente, que a su vez estableció diferentes condicionantes para el desarrollo. Este conjunto de pasos llevó a la generación de alternativas, cuya evaluación permitió establecer una serie de lineamientos y estrategias para definir la imagen objetivo en cada propuesta.

### **Fase propositiva: lineamientos y estrategias de intervención sustentable en torno a los conductos, capas y poros de los paisajes vacíos**

Las visiones alcanzadas y el recorrido trazado combinan dimensiones y escenarios sustentables que son contrastados según matrices de evaluación, formuladas bajo múltiples aspectos y variables que se desprenden del sistema de indicadores ISU. Por tanto, el estudio de los vacíos no se aísla del resto de las variables y elementos del hecho urbano, sino que profundiza su conocimiento, para alcanzar diversos objetivos, generar información, interpretar resultados y proponer lineamientos de intervención, fundamentados en el abordaje de proyectos y casos de

estudio que –junto al paradigma sustentable– se integran en procesos de investigación, experiencias docentes y actividades de extensión.

Lo transitado y estudiado conduce a reafirmar que cualquier lógica de intervención sobre los ámbitos de la periferia que se expandieron sobre lo que Borsdorf (2003) denomina ciudad fragmentada (desparramada, desbordada y rururbana), requiere de estrategias-tácticas que tengan la capacidad de mutar frente a esas dinámicas, y la posibilidad de ser guiadas bajo propósitos estables (por sustentables y no siempre repetibles a modo de receta), en las dimensiones espacio-temporales que marcan la ciudad híbrida actual.

Los vacíos estudiados en las periferias abarcan paisajes considerados estratégicos por su rol potencial en los procesos de habilitación-sutura-regeneración-recomposición-reconciliación urbana. La condición híbrida de nuestras ciudades nos remite a repensar y proponer una ciudad porosa, entendida como una nueva epidermis territorial, cuyos paisajes vacíos –poros (espacios vacantes), conductos (líneas y elementos estructurantes de conexión) y capas (puntos-nodos-tejidos edificados)– logran mutar-cambiar e interactuar entre sí y con su entorno, bajo procesos conducentes a la necesaria sustentabilidad urbana.

Bajo esta lógica surge un territorio que admite tácticas permeables a distintos niveles (condición de permeabilidad variable, en el sentido que pueden y deben mutar-cambiar en paisajes urbanos social, política, económica, ambiental y culturalmente sustentables), lo cual genera aperturas frente a aquellas estrategias capaces de infiltrarle sostenibilidad a los paisajes urbanos que ameritan ser transformados.

La estrategia incluye infiltrar paisajes vacíos localizados en diferentes ámbitos, para generar las mutaciones sustentables-deseables. La cualificación planteada se compone de una estructura pública y colectiva que –además de crear movilidad, conectividad y accesibilidad– refuerza los centros y subcentros propuestos, urbanizándolos, esto es, equiparlos y dotarlos de servicios y nuevas actividades. Asimismo, combina equipamientos y espacios públicos, a partir de una mirada que transita y percibe las condiciones del lugar, del ambiente natural y del construido, generando elementos que permiten la lectura y refuerzan el ordenamiento de la ciudad.

La incorporación del espacio público aspira crear zonas multifuncionales y socialmente cohesionadas. De esta forma, no solo se persigue fomentar el encuentro ciudadano, sino regular y mezclar funciones que permitan unas dinámicas y una intensidad en el uso del suelo, capaces de congregar las actividades presentes en el espacio público y su entorno.

Lo propuesto también desmonta el paradigma que solo asocia “ocio y recreación”, como carácter exclusivo del espacio público. Al obviar estas y otras actividades de carácter colectivo –que forman parte de las necesidades axiológicas y existenciales, estudiadas por Max-Neef (1998)–, los espacios públicos terminan asumiéndose como simples usos incompatibles, costosos y no redituables, frente a diversas “necesidades prioritarias” que se consideran apremiantes en contextos de inmediatez, improvisación y marginalidad urbanas.

Las visiones propuestas desde la docencia la investigación y la extensión universitarias manejan escenarios de intervención que articulan+atraen+conectan diversas estrategias evolutivas y progresivas en el corto, mediano y largo plazo. Su reconfiguración despliega redes de enlace

(dotadas de polígonos-bordes-centros-subcentros-atractores), cuya interconexión encuentra ese lugar común que coincide, retoma e interpreta los conceptos sobre redes y focos, manejados en los modelos y enfoques de vertebración urbana propuestos por Fariña (2007) y Salingaros (2005), entre otros autores.

Estas vías esperan mostrar respuestas más cónsonas con nuestros tiempos-espacios, adecuadas y adaptables al conjunto de mutaciones que deben emprenderse en torno a los vacíos urbanos y su integración, como elementos innegables en todo proceso urbano que se precie de ser considerado sustentable.

## CONCLUSIONES

Lo estudiado demuestra que el paradigma “hacer ciudad-lugares sustentables” ha permeado la teoría y el entramado legal venezolano, pero aun no se evidencia contundentemente en la praxis urbana gubernamental (Ferrer et al., 2010). En general, los resultados obtenidos, junto a la renovación del Programa “Mutaciones territoriales múltiples”, permiten visionar el futuro de la ciudad, de los espacios investigados y del Gobierno local, y en consecuencia proponer lineamientos y estrategias que propendan a la construcción de futuros urbanos sustentables. Para ello se requiere que los gobiernos y demás actores incorporen en su práctica aquellos indicadores de sostenibilidad y sumen recursos-voluntades, con el fin de impulsar y gestionar procesos de cambio que mejoren la calidad de vida y atiendan los déficit que afectan los derechos humanos fundamentales.

Al considerar que los procesos de intervención y desarrollo urbano poseen diferentes ritmos, con una tendencia a ser lentos en el caso venezolano, nuestras ciudades deben establecer nuevos controles y/o hacer cumplir aquellas normas-reglas que ordenen el medio urbano y eviten la existencia de factores o elementos insostenibles, que ejercen grandes presiones. La presencia de las áreas vacantes o espacios vacíos debe convertirse en acciones potencialmente transformadoras, ya que pueden actuar como espacios de articulación entre el tejido existente, las futuras piezas urbanas y el espacio público.

Si bien en el contexto latinoamericano y en el caso venezolano la sustentabilidad es un tema clave considerado en instrumentos legales y suscrito bajo diversos convenios y acuerdos mundiales, uno de sus principales obstáculos consiste en la dificultad, desinterés y/o desconocimiento en torno a las posibilidades de fomentar-aplicar-divulgar, tanto la importancia del paradigma sustentable como la comprensión de sus beneficios, por parte de todos los actores implicados.

El cumplimiento del paradigma sustentabilidad se rige y se mide a través de una serie de indicadores urbanos, entre los cuales la necesidad de contar con un sistema de espacios públicos –capaz de vertebrar y mejorar la calidad de vida– no siempre ocupa un rol protagónico entre quienes toman las decisiones, ni acompaña otras “necesidades” y elementos estructuradores. En tal sentido, el éxito de cualquier intervención urbana no solo se logra medir según los aciertos o desaciertos obtenidos, sino en función de la suma de esfuerzos y de la incorporación, cumplimiento y aplicación de los indicadores ISU, establecidos como una herramienta clave para la intervención de toda la ciudad.

La viabilidad y puesta en ejecución de lo propuesto, requiere captar recursos y motivar el interés de múltiples agentes, con el objeto de establecer alianzas entre administradores, comunidades, sector académico, planificadores municipales y sus contrapartes estatales y estadales, para abordar este tipo de proyectos y ser capaces de gestionar de manera adecuada las demandas, fungiendo además como espacio común y punto de consenso entre los distintos intereses de los sectores públicos, privados y de los ciudadanos.

Aun cuando parezca innecesario justificar la importancia del espacio público –demostrada en numerosas experiencias, que comprueban su contribución en la estructuración y desarrollo urbano–, el conjunto de potencialidades enfrentadas a las distintas barreras, reafirma su condición como ente vertebrador. Dicha condición encuentra mayor justificación sobre la plataforma que permitió integrar el conjunto de técnicas, procesos teórico-metodológicos y productos que se aglutinaron para visualizar futuros desarrollos urbanos, en función de enfoques verdaderamente inclusivos, democráticos e integradores.

Cabe destacar que la noción de paisaje –introducida en el trabajo– no se entiende por sí sola sin referirla a un contexto territorial, a partir del cual se comprende que previo a la mirada, el paisaje solo era un territorio, con numerosos puntos a ser observados. Por ello los paisajes vacíos estudiados no solo implican unos espacios, formas, tejidos y funciones, sino una representación parcial e interrelacionada de procesos múltiples y complejos.

## REFERENCIAS

- Alcaldía de Maracaibo, PDUM. (2005). Ordenanza de Contenido General del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio Maracaibo –PDUM, sancionada por el Concejo Municipal.
- Arquiluz-IFAD. (2008). “Plan Especial de Desarrollo Urbano de El Danto, Municipio Lagunillas del Estado Zulia”. Informe técnico integral, entregado a la Dirección de Planificación y Control Urbano de la Alcaldía del Municipio Lagunillas por Arquiluz, C.A.– Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia.
- Borsdorf, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *EURE*, vol. 29, n° 86, mayo 2003, pp. 37-49, Santiago. ISSN 0250-7161. En:[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S025071612003008600002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S025071612003008600002&lng=es&nrm=iso)
- Clichevsky, N. (2001). La tierra vacante en América Latina. Informe con resultados finales de la investigación “Estado del arte sobre tierra vacante en América Latina”, desarrollada entre fines de 2000 y marzo de 2001, publicado por el Lincoln Institute Research Report, ID: LP01Z01. Disponible en [http://www.lincolninst.edu/pubs/675\\_Estado-del-Artosobre-Tierra-Vacante-en-Am%C3%A9rica-Latina](http://www.lincolninst.edu/pubs/675_Estado-del-Artosobre-Tierra-Vacante-en-Am%C3%A9rica-Latina)



- Clichevsky, N. (2007). La tierra vacante en América Latina. Contribución de la investigación de 1999, incluida en el capítulo Uso del suelo y desarrollo urbano, del libro *Perspectivas urbanas: temas críticos en políticas de suelo en América Latina*, publicado por el Lincoln Institute of Land Policy, editado por Smolka Martim & Mullah y Laura, Estados Unidos, ISBN-13: 978-1-55844-163-7, ISBN-10: 1-55844-163-8, pp. 274-277.
- Cuberos, R. (2005). “La gestión pública territorial de asentamientos precarios y perirurbanos en Venezuela. Alternativas para la e-inclusión de la ZP de Maracaibo”, trabajo del Seminario de Investigación en E-Law e E-government, Programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento, Instituto Interdisciplinar d’Internet, Universidad Oberta de Catalunya, Barcelona España, 92 pp. Disponible: <http://www.slideshare.net/ricardocuberos/einclusin-en-la-zp-de-maracaibo>
- DESA-PNUD (2011). Objetivos de desarrollo del Milenio. Informe de 2011. Informe global del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York, publicado bajo la dirección del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DESA) de la Secretaría de las Naciones Unidas, Editora Lois Jensen, 11-31342. Disponible en [http://www.undp.org/cu/documentos/MDG\\_Report\\_2011\\_SP.pdf](http://www.undp.org/cu/documentos/MDG_Report_2011_SP.pdf)
- Fariña, J. (2007). “Paisaje urbano, áreas perceptivas (II)”, artículo en línea publicado en noviembre de 2007. Disponible en [http://elblogdefarina.blogspot.com/2007/11/paisaje-urbano-reas-perceptivas-ii\\_04.html](http://elblogdefarina.blogspot.com/2007/11/paisaje-urbano-reas-perceptivas-ii_04.html)
- Ferrer, M. y Quintero, C. (2009). Re-creando el espacio público urbano. Política para construir ciudad y ciudadanía en Venezuela. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, vol. XV, n° 1, enero-abril 2009, pp. 89-111, Faces-LUZ, ISSN 1315-9518, LUZ, Maracaibo, Venezuela,
- Ferrer, M., Gómez, N., Pérez, T., Castellano, C. y Iazzetta, E. (2010). Informe final del Programa de investigación “Mutaciones territoriales múltiples”, financiado por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, La Universidad del Zulia, Venezuela.
- Gausa, M., comp. (2003). *Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada*. Barcelona, España: Actar, 624 p.
- IFAD-LUZ. (2005). Estudio de prefactibilidad urbanística Hacienda San Antonio, parroquia Libertad, municipio Lagunillas, estado Zulia. Informe del estudio realizado por el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño, LUZ, según contrato con el promotor privado Samfor, S.A., propietario del lote correspondiente a la Hacienda San Antonio, 102 p.
- IFAD-LUZ-IDES. (Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño) (2003). Unidad de Planificación Física Maracaibo Norte (UPF-2). Informe final del Plan especial elaborado bajo contrato del Consejo Nacional de la Vivienda-Instituto de Desarrollo Social-La Universidad del Zulia, Venezuela, 510 p.

- INE, Instituto Nacional de Estadística. (2011). “Primeros resultados. Censo 2011”, documento PDF con resultados publicados en el portal web del INE desde el 23/02/2012, Caracas, Venezuela, 31 pp. Disponible en: [http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com\\_content&view=category&id=95&Itemid=9](http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=95&Itemid=9)
- IIUE-International Institute for the Urban Environment.(2007). MILU in Latin America, artículo del libro, *MILU net, Multifunctional intensive land use. Principles, practices, projects and policies*, publicación anual editada por the Interreg IIIC y Habiforum Foundation, mayo 2007, The Netherlands. pp. 55-114.
- Max-Neef, M. (1998). Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones, con base en la edición de *Development Dialogue*, número especial de 1986, en español, editado por la Fundación Dag Hammarskjöld, Uppsala, Suecia, traducciones del libro *Human scale development*, ed. The Apex Prexx, Nueva York, EE.UU., hechas por Soledad Domínguez y nuevos agregados del autor. ©Editorial Nordan-Comunidad. Coedición acordada por Nordan e Icaria para su distribución en España: Icaria Editorial, S.A., 08011 Barcelona. Segunda edición: octubre 1998, ISBN: 84-7426-217-8. 148 pp. Disponible en: [http://www.max-neef.cl/download/Max-Neef\\_Desarrollo\\_a\\_escala\\_humana.pdf](http://www.max-neef.cl/download/Max-Neef_Desarrollo_a_escala_humana.pdf)
- MARN-IFAD. (Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales-Instituto de Investigaciones), (2005). Estudio para la desafectación parcial o total de la zona protectora de la ciudad de Maracaibo. Informe final, La Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Salingeros, N. (2005). Teoría de la red urbana. Documento PDF traducido por Nuria Hernández a partir de *Principles of urban structure. Design science planning*, 2005. Disponible en <http://zeta.math.utsa.edu/~yxk833/urbanweb-spanish.pdf>

**PLAN VERDE. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE PARA LA COMUNIDAD EL DORADO, BEJUMA, ESTADO CARABOBO**

*Mario Alejandro Belén Correa*

Departamento de Arquitectura, Grupo de Investigación Taller Planeación de Ciudad,  
Facultad de Artes y Humanidades, Universidad Francisco de Paula Santander,  
Cúcuta, Colombia  
facueducacion@ufps.edu.co; mariobelen@hotmail.com

**RESUMEN**

El proyecto arquitectónico, emplazado en corazón de la comunidad El Dorado, Plan Verde, cuenta con varios componentes propios de la arquitectura sustentable y sostenible dentro de un marco ecológico, haciendo de este un proyecto amigable con el medio ambiente. A su vez, se han establecido criterios beneficiosos para su entorno inmediato en cuanto a su sostenibilidad económica, permitiendo que la comunidad aledaña se beneficie de este por medio de la siembra y la agricultura. Existe una tendencia clara en las poblaciones urbanas hacia la búsqueda de ambientes naturales y rurales, como una opción de turismo y destino de vacacione, además de excursiones y actividades al aire libre. Esto demuestra que existe una particular búsqueda hacia lo natural, en contraste con lo artificial de la ciudad, la contaminación visual y auditiva y demás factores propios de la urbe.

“Plan Verde” está compuesto por el siguiente programa arquitectónico:

**1. Arquitectura proyectada**

- 1.1. Entrada
- 1.2. Puesto de control y vigilancia
- 1.3. Estacionamientos
- 1.4. Terraza de recibo
- 1.5. Área administrativa y recepción
- 1.6. Área de Servicios
- 1.7. Cocina y comedor
- 1.8. Salón de charlas temáticas
- 1.9. Zona de medicina natural
- 1.10. Zona de flora exótica tropical
- 1.11. Recorridos dirigidos dentro del parque
- 1.12. Estaciones de descanso y enseñanza de campo
- 1.13. Subestaciones dentro de los cultivos
2. Observatorio de aves
3. Mariposario
4. Orquideorama
5. Laguna artificial
6. Huertos familiares:
  - 6.1 Compostaje y lombricultura
7. Cultivos

## **MATERIALES**

Los materiales que se implementarán en el proyecto serán aquellos que menor impacto ecológico generen y que a su vez sean propios del lugar, entre los cuales se encuentran:

- Bloque de adobe con tierra del sitio, prensados en máquina manual.
- Bahareque para muros.
- Estructuras mixtas en bambú angustifolia y tapia pisada, tanto para muros como para las cubiertas.
- Madera tratada con aceites naturales.

Palabras clave: agroturismo, sostenibilidad, sustentabilidad, comunidad, endógeno.

## INTRODUCCIÓN

La Comunidad de El Dorado se encuentra emplazada dentro de un área privilegiada por la naturaleza. Es un abra de montaña rica en vegetación pseudovirgen, que puede ser explotada como un atractivo turístico. Por otra parte, el desarrollo económico de la zona ha potenciado la utilización de la tierra hacia áreas no tradicionales de explotación. Se ha abandonado la siembra – vocación originaria de estos terrenos– por el asentamiento de comunidades suburbanas que en la actualidad no tienen acceso a los bienes y servicios necesarios para la dignificación de la familia. Se busca por medio de un estudio de investigación la creación del Plan de Desarrollo Integral de la Comunidad de El Dorado, y se espera dignificar la situación sociofamiliar de los pobladores de la zona mediante el mejoramiento de las condiciones actuales de habitabilidad de las viviendas existentes, que les permitan elevar la calidad de vida a través del disfrute de servicios básicos y la capacitación de los núcleos familiares para potenciar las expectativas de ingresos económicos y la concienciación sobre la necesidad de ser autosustentables. Además, se busca potenciar la capacidad productiva de la zona no solo en su vocación agrícola, sino orientados en nuevas áreas de la economía nacional, como lo es la artesanía y el turismo, sector que brinda un mejor futuro para Bejuma y el país.

La zona de El Dorado tiene un gran potencial de desarrollo turístico fundamentado en sus características propias, que explotadas adecuadamente y en proyectos controlados que no alteren el ecosistema del sector, le permitirán acceder a un nuevo mercado que está ubicando a Bejuma como un importante destino para la recreación y el esparcimiento, tomando en consideración que el municipio forma parte del corredor turístico del estado Carabobo.

Otro aspecto relevante que se espera alcanzar con el proyecto es la instalación de áreas comunes para uso de lo comunitario. Esto no es más que disponer de un centro de acopio de los productos cultivados o elaborados en la zona como base de una red de distribución, o un mercado donde se venda el cultivo o la producción artesanal (artesanía, textiles, comidas) típica del lugar.

Las fases del proyecto son levantamiento de la información por medio de técnicas de investigación, tales como la encuesta y la observación participante, con el fin de obtener datos precisos que nos permitan tomar decisiones en cuanto a la propuesta urbano- arquitectónica del plan de desarrollo.

El desarrollo de este estudio se realizará en la Comunidad de las Palmas, sector El Dorado, en la vía Camino Verde-El Dorado, zona rural del municipio Bejuma, estado Carabobo, República Bolivariana de Venezuela.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector El Dorado del municipio Bejuma se ha convertido en un área privilegiada de la actividad turística de los llamados “valles altos carabobeños” por su condición de montaña y vegetación conservada, la cual es usada como atractivo para aquellas personas que desean integrarse con la naturaleza y realizar actividades relacionadas con el entorno como: *trekking* de montaña, fotografiar aves y mariposas o simplemente descansar.

Esta posición privilegiada y sus grandes campos han sido objeto de invasiones y asentamientos subnormales de comunidades de bajos recursos, entre las cuales la más consolidada es la que se

identifica hoy en día como El Dorado, la cual ha provocado un deterioro ambiental y paisajístico con miras a extender su asentamiento hacia otros terrenos vecinos.

El daño ambiental es notable debido a que esta comunidad no cuenta con servicios de agua potable y saneamiento básico, generando contaminación en los ríos aledaños. Los equipamientos básicos son nulos, no se cuenta con un centro de salud comunitario, tampoco con escuelas. El impacto a nivel paisajístico es evidente. Todas las viviendas están fabricadas con materiales precarios y no aptos para la construcción, como cartones, lonas, fique, latas y cualquier otro material no convencional que puede incluso atentar contra su bienestar porque estos no pueden proteger en caso de alguna catástrofe natural.

De seguir con esta situación se generará un deterioro socioambiental, que afecta su gran potencial turístico. Los asentamientos se consolidarán en suburbios urbanos o barriadas, incrementando la situación marginal y de pobreza, generándose otra zona de inseguridad y de violencia en un país donde los índices de inseguridad son actualmente de los más altos de Latinoamérica, lo que afecta el futuro de la calidad de vida de sus pobladores y sus vecinos.

Se plantea por medio del presente proyecto un Plan de Desarrollo Urbano Arquitectónico con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes, dándole un carácter especial como modelo de una comunidad ambiental y ecológicamente sustentable y sostenible, por medio del mejoramiento de infraestructura, servicios básicos, vivienda y equipamientos, que contribuyan con el aspecto económico y social, fomentando así la actividad turística del sector, con el objetivo que sea este el punto de partida para el corredor turístico y eje ambiental del Bejuma, estado Carabobo.

99

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Es posible articular por medio de un Plan de Desarrollo Urbano Arquitectónico la potencialidad agroturística y artesanal del sector con las necesidades actuales de los pobladores en cuanto a infraestructura, vivienda y economía?

¿Cómo lograr que la intervención urbano-arquitectónica al nivel de equipamientos solucione la necesidad de actividades económicas y sea un atractivo turístico para el sector?

## **OBJETIVOS**

**Objetivo general.** Proponer un Plan de Desarrollo Integral Urbano Arquitectónico que contemple al área agrícola-artesanal y turística de la comunidad de El Dorado, Bejuma, estado Carabobo, Venezuela.

**Objetivos específicos.** Recolectar la información necesaria a partir de encuestas y documentación sobre la problemática a estudiar, sus registros históricos, su contexto y relación con la comunidad en general.

- Analizar la zona donde está situada la comunidad El Dorado, Bejuma, estado Carabobo, que contemple el aspecto social, espacial y sus potencialidades turísticas.
- Identificar las problemáticas y necesidades para una adecuada intervención urbano-arquitectónica para la comunidad de El Dorado.
- Establecer criterios para la intervención del diseño urbano arquitectónico para la comunidad El Dorado.

- Proyectar el Plan de Desarrollo Urbano Arquitectónico de vivienda, infraestructura con tecnologías sustentables y sostenibles para la comunidad.
- Plantear en el diseño urbano arquitectónico una propuesta de una granja agroturística, de capacitación técnica y que sirva de sustento económico de la comunidad.

## **JUSTIFICACIÓN**

La zona de los valles altos carabobeños, donde se encuentra emplazada la comunidad, tradicionalmente ha sido de cultivos de naranja valenciana y de pimentón, además de las flores, entre las cuales se encuentra una gran variedad de heliconias. El clima también es propicio para la siembra del café y en algunos sectores la producción avícola. Debido a estas condiciones se generó un turismo ocasional desde las capitales aledañas, el cual se ha ido consolidando a tal punto que hoy esta zona hace parte del corredor turístico de Carabobo.

La idea fundamental del proyecto es que esta comunidad en vez de ser un foco de deterioro, se convierta en parte del atractivo turístico del sector por sus componentes arquitectónicos sostenibles y sustentables, tales como el reciclaje del agua, energías limpias, huertos orgánicos, reciclaje de residuos orgánicos y la creación de una granja agrícola, que se constituye en su principal fuente de ingreso, capacitación técnica agrícola y atractivo turístico.

## **DELIMITACIONES**

Delimitación conceptual. Este proyecto tiene un enfoque conceptual urbano-arquitectónico de sustentabilidad y sostenibilidad, y como herramientas de diseño tomamos las características propias de sitio, como materiales del lugar, respetando sus condiciones naturales.

Delimitación espacial. El proyecto del Plan de Desarrollo Urbano-Arquitectónico contempla la zona donde se ubica la comunidad Las Palmas en la vía Camino Verde-El Dorado, con la siguiente ubicación geográfica:

- Al sur con la hacienda turística Sierra Verde
- Al costado occidental con la quebrada Zamuraquito y la zona llamada Plan de Reyes
- Al oriente con las montañas Altos de Reyes
- Al norte con la granja de producción avícola Proinvisa

En la figura 1 se muestra la localización de la comunidad Las Palmas, área del proyecto granja agrícola y los sectores que lo limitan.

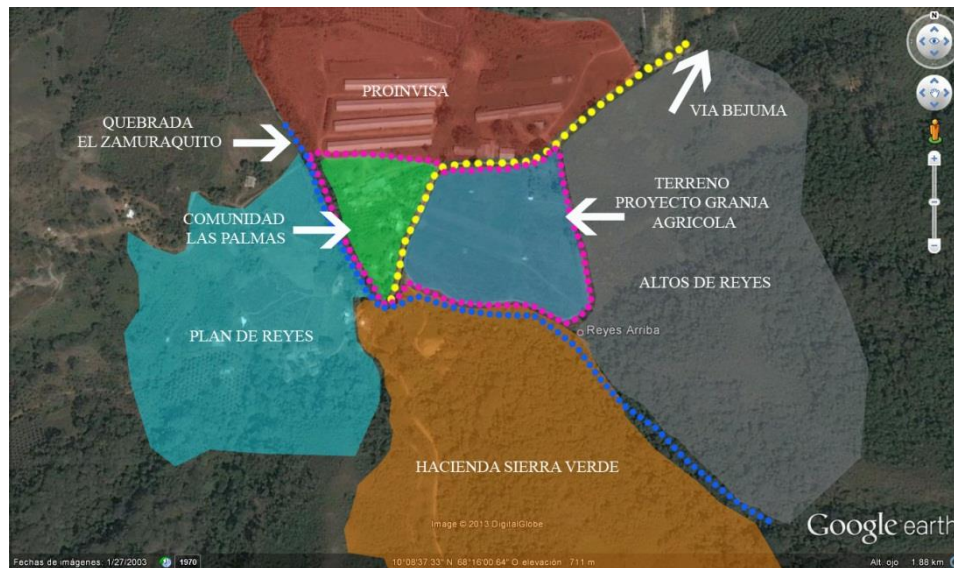


Figura 1. Fuente: Google Earth.

## MARCO REFERENCIAL

### ANTECEDENTES

#### **Programa de Turismo Rural en el estado Portuguesa**

Ante la necesidad de promover el desarrollo de Portuguesa, se dio un vuelco a los agronegocios tradicionales locales. En diagnósticos participativos iniciales se evidenció la necesidad de invertir en infraestructura turística, dados los innumerables recursos naturales y culturales existentes. Así nació, en enero de 2007, el Programa de Turismo Rural como complemento al fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias de café y lácteos, objetivos del convenio de Cooperación Técnica entre la Gobernación del Estado Portuguesa y el IICA.

El programa se implementó por medio de ocho fases. En la primera se creó un grupo de 22 facilitadores-extensionistas adscritos a la Gobernación y se los capacitó para el trabajo con comunidades, con lo cual se formó una red institucional clave para la coordinación del Programa. Se incorporaron a esta, actores como Corpotur, Fundacite, Dirección de Ambiente, Fundesport, Fondoturismo, alcaldías, prestadores de servicios y comunidades.

En la fase II se iniciaron actividades con los consejos comunales rurales de ocho municipios, tales como diagnósticos participativos para la formulación de estrategias en turismo rural.



En la figura 2 se muestra la ruta agroturística del café y el cacao.



Figura 2. Fuente: <http://portuguesaturismo.blogspot.com/2011/04/portuguesa-rutas-y-destinos-turisticos.html>

El objetivo principal de la Asociación de Turismo Rural del Estado Portuguesa fue reunir a los emprendedores del estado Portuguesa alrededor de una institución capaz de mejorarla calidad de los servicios y productos turísticos, promover la comercialización de las microempresas turísticas rurales y participar en el desarrollo de políticas públicas sostenibles.

## MARCO CONCEPTUAL

Durante el proyecto se hace referencia a una serie de conceptos relacionados con la investigación. Los siguientes conceptos se consideran los de más relevancia:

*Arquitectura bioclimática:* consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los impactos ambientales, intentando reducir los consumos de energía.

*Arquitectura sustentable:* es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación, de tal modo que minimicen el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.

*Agroturismo:* es una forma de turismo en la que la cultura rural es aprovechada económicamente para brindar diversas opciones de distracción y atraer turistas con la naturaleza, y principalmente con paisajes cultivados.

## MARCO TEÓRICO

### Agroturismo y comunidades rurales

Existen varias actividades y ocupaciones de tipo no agrario dentro del mundo rural, entre las cuales el turismo es el que mayores perspectivas económicas y de desarrollo ofrece, ya que permite que los recursos que normalmente son rutinarios para las comunidades locales como la siembra, recolección, crianza de animales, etc. sean de gran atractivo para turistas y visitantes.

Es por esto que la OIT (1997) señala que el agroturismo:

- Permite a los productores agrarios continuar con sus labores tradicionales.
- Genera nuevas actividades como venta al detalle, hotelería, restauración, transporte y, con ellas, nuevas ocupaciones.
- Propicia el reconocimiento de la labor de la mujer.
- Ayuda al cambio de actitudes, favoreciendo el trabajo cooperativo y otras formas de organización.

La implementación del agroturismo implica el desarrollo de otras actividades tradicionales de las regiones, tales como artesanías, gastronomía, actividades físicas al aire libre, exploración de hitos en forma de excursiones dirigidas, en general diversificación y pluractividad. “Entre los principales impactos positivos del agroturismo se encuentra la recuperación de oficios y producciones tradicionales, que promueve la demanda de artesanías y de productos intensivos en mano de obra que suelen estar disponibles en el medio rural”. El agroturismo puede suponer un importante impulso para el desarrollo rural, si no como único motor de desarrollo, sí como elemento complementario de las actividades de carácter tradicional como la agricultura, la ganadería, la artesanía y la pequeña y mediana industria”.

103

### Agroturismo y desarrollo sustentable

Para que el agroturismo aplicado sea una real contribución con el mundo rural, debe necesariamente enmarcarse bajo los principios de ‘sustentabilidad y sostenibilidad’, generando valiosos aportes ecológicos desde lo particular en cuanto al desarrollo fundamental de sus viviendas hasta en el conjunto urbano con claras intenciones de preservación del ecosistema, logrando así intervenciones en infraestructura y servicios partiendo de una base ecológica y de la cultura del reciclaje, ahorro de energías, etc.

“Los principios del agroturismo sustentable en relación con el medio natural son: preservación de los recursos y ecosistemas; armonía y crecimiento equilibrado entre los sistemas naturales y los silvoagropecuarios; incremento de la conciencia medioambiental de todos los agentes del sector y el más amplio uso de energías amables con el medio ambiente”.

### Agroturismo, arquitectura y urbanismo responsable

El desarrollo sostenible puede ser definido como “un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”. A su vez, debemos integrar a este concepto de manera clara y precisa tres aspectos

fundamentales: el social, el económico y el ambiental, los cuales deben ir siempre equilibrados y trabajando de manera conjunta.

Esta sustentabilidad en el aspecto arquitectónico debe estar sujeta a los principios de la arquitectura sustentable y el desarrollo de un urbanismo responsable acorde a las necesidades de sus habitantes.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **Tipo de investigación**

En el presente proyecto se manejarán dos tipos de investigación, para garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados, las cuales son: la investigación de acción y participación, ya que se trabajará con la comunidad El Dorado, aplicando encuestas que permitan el análisis interno y externo que integran la comunidad; y la investigación proyectiva, debido a que esta va acompañada de una propuesta de diseño urbano mediante lo cual se pretende dar solución a la problemática planteada en el primer capítulo del documento.

### **Enfoque**

La propuesta de diseño manejará aspectos como calidad de vida, condiciones del lugar, deterioro ambiental, potencialidades, entre otros, características que se manejan por medio del enfoque cualitativo.

### **Población y muestra**

*Población.* La totalidad de personas de la comunidad Las Palmas es de 150 habitantes, la cual será la población a estudiar durante el proyecto de investigación.

*Muestra.* De una manera aleatoria se tomará la muestra con 40 habitantes del espacio o área de investigación.

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

### **Técnicas**

- Observación. Esta técnica se manejará desde los diferentes aspectos de enfoque de acuerdo con lo requerido; será de tipo directa, ya que ayudará a reconocer los aspectos del espacio a investigar; de tipo participante, ya que se trabajará con la comunidad para conseguir la información desde adentro; observación simple, observación de campo, ya que será descriptiva, y la observación de equipo.
- Encuesta. Esta técnica será requerida para extraer información a manera de preguntas concretas para obtener datos de las personas que tienen relación con el problema.

## Instrumentos

Para hacer efectivo el uso de las anteriores técnicas se utilizarán los siguientes instrumentos: fotografías y videos, listas de chequeos de datos, información planimétrica, grabaciones, fichas y cualquier otro tipo de instrumento al alcance de las posibilidades como investigadores.

## PROCESAMIENTO Y ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En una primera parte se hará una revisión bibliográfica para la construcción del marco teórico. Seguidamente, se recolectará información en el trabajo de campo por medio de fotos, videos, encuestas, realización de planimetría del lugar, para identificar los criterios de intervención urbano-arquitectónica.

En una segunda parte, a través de la percepción del lugar, se busca analizar el comportamiento y las costumbres con las que este grupo de personas se identifican para llegar a proponer un diseño que parta del medio social, cultural y ambiental en el cual se desenvuelve.

En una tercera parte se analizará la información recolectada que junto con diagramas y procesos de clasificación se organizará la documentación.

En una cuarta parte se inicia el trabajo del diseño arquitectónico, elaborado a partir de determinantes consecuentes con la investigación.

105

## REFERENCIAS

Agroturismo en Chile. Caracterización y perspectiva. FIA, Fundación para la Innovación Agraria. Universidad Austral de Chile. 2007. Internet:  
(<http://www.gestionturistica.cl/publicaciones/libros/libros/PDF/FIA.pdf>)

Arquitectura, AG. Vivienda rural sustentable. Internet: ([www.arquitecturaag.com](http://www.arquitecturaag.com))  
([http://www.radioarquitectura.com/obras/Habitacional/Vivienda%20Rural%20Sustentable%20Arquitectura%20AG/Vivienda\\_rural\\_sutentable.html](http://www.radioarquitectura.com/obras/Habitacional/Vivienda%20Rural%20Sustentable%20Arquitectura%20AG/Vivienda_rural_sutentable.html))

Diario *El Universal*, Montalbán y Aguirre. Internet:  
([http://www.eluniversal.com/2006/11/12/gtu\\_art\\_12A802457.shtml](http://www.eluniversal.com/2006/11/12/gtu_art_12A802457.shtml))

Gobernación de Portuguesa. Programa de Turismo Rural en Portuguesa. / IICA. / Informe anual del Programa de Turismo Rural 2008, CORPOTUR: Internet:  
(<http://repiica.iica.int/docs/B2019e/B2019e.pdf>)

Lores, C. Agroturismo: nuevos productos y servicios turísticos en el medio rural. En: *III Jornadas de Desarrollo Rural*, Chile, Valdivia, 2002.

- Martínez F., L. (1997). Los pequeños agricultores y el turismo rural. En *Agroturismo y turismo rural en Chile*, Valdivia, pp. 71-78.
- Martino, L. Guía para una construcción sustentable, complejo Capitalinas. Córdoba, Argentina. SD.
- Revista *Escala*, edición 216, pp. 45-50.
- Rivas O., H. (1998). Los impactos ambientales en áreas turísticas rurales y propuestas para la sustentabilidad. *Gestión Turística 2*. SD, pp. 47-75.
- Patrizi, R. Revista Voces y Susurros, Rumor y Gritos. Internet:  
(<http://revistavoces.ohlog.com/colonia-tovar-edo-aragua-venezuela.oh11348.html>)
- Szmulewicz, P. y Álvarez, K.(2002). Agroturismo: nuevos productos y servicios turísticos en el medio rural. En: *III Jornadas de Desarrollo Rural*, Chile, Valdivia.

## **LA REGIÓN METROPOLITANA SUSTENTABLE DE CARACAS (REMSCA): UNA PROPUESTA PARA RESCATAR LA EQUIDAD ECO-SOCIO-TERRITORIAL PERDIDA**

*Antonio De Lisio*

Facultad de Arquitectura y Urbanismo y Cendes,  
Universidad Central de Venezuela  
delisioantonio@gmail.com

En este papel de trabajo se presenta y evalúa la expansión eco-socio-territorial de Caracas en el marco del dilema entropía-neguentropía / contexto-sistema formulado, siguiendo la teoría de las estructuras disipativas de I. Prigogine y I. Stenger en el campo de la termodinámica no lineal y los avances que se han venido realizando en el estudio del metabolismo urbano-regional y huella carbono metropolitana. En este marco teórico-metodológico se establece que Caracas ha desbordado los límites históricos de la subcuenca del río Guaire, para imprimir su huella ecológica sobre toda la cuenca del río Tuy y otras áreas colindantes prestadoras de servicios ambientales. El área metropolitana de Caracas (AMC) resulta insuficiente para responder al requerimiento de 1,7 ha de territorio x persona como espacio del buen vivir sustentable, y por ello se “importan” de manera abusiva y despilfarradora recursos vitales: agua, alimentos, oxígeno de otros ecosistemas. En contrapartida, de la AMC se devuelven como aguas contaminadas los poco menos de 20.000 l/s de aguas limpias que traen de las bases ecológicas aledañas; se generan unos 6.000.000 kg de basura no tratada; se descargan sin control los gases efecto invernadero, especialmente del millón de vehículos automotores que transitan por las congestionadas vías; crece nuestra dependencia alimenticia al urbanizar suelo de potencial agrícola; se construyen viviendas que no atienden al asunto integral del hábitat. Hoy nos encontramos ante un proceso de metabolismo metropolitano-regional perturbado, que debemos reajustar en beneficio de unas 4.500.000 personas que malviven en el ámbito regional-metropolitano. Como conclusión propositiva, Caracas requiere de una redimensión geográfica-administrativa, proponiéndose crear la Región Metropolitana Sustentable de Caracas Remsca (AMC + Valles del Tuy, Altos mirandinos, Barlovento, Vargas, Guarenas-Guatire) como figura que propicie la sostenibilidad diversificante territorial urbano-regional, que plantea una ruptura con la zonificación monovalente urbana, el viejo patrón urbano-regional eco-socialmente inequitativo, que signó la expansión caraqueña del siglo XX

107

Palabras clave: huella carbono, metabolismo urbano, sostenibilidad diversificante, Caracas.



Solo en las atípicas economías petroleras se pueden sostener con un enorme costo energético anomalías como la agricultura de puertos, propiciadoras de la desarticulación territorial, la pérdida de los valores locales y, por lo tanto, entonces causa del creciente proceso entrópico e insostenible que caracteriza al desarrollo del país, que importa un componente importante de la canasta alimentaria.

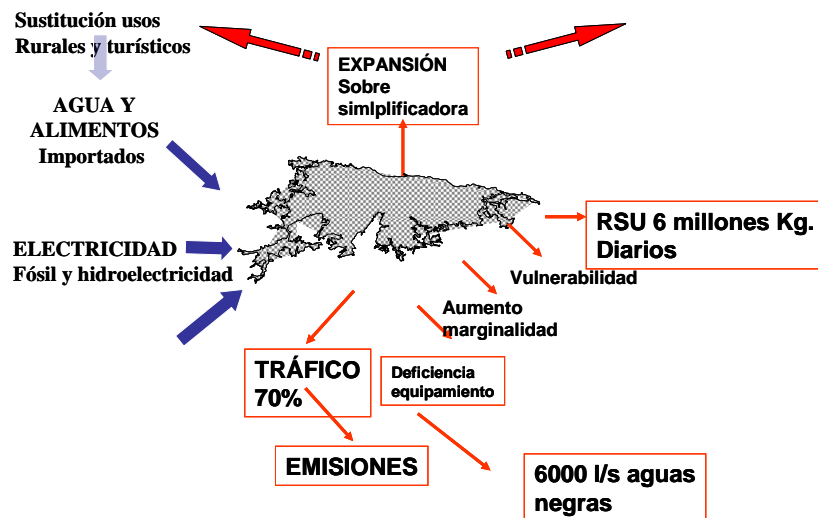


Figura 2. Caracas, metrópoli de metabolismo precario.  
Fuente: Elaboración propia.

De manera especial, en el marco de este proceso se debe resaltar el caso de los valles del Tuy medio, unidad que circunscribe la mayor área con capacidad de uso urbano, que con la mejora del sistema de transporte público masivo hacia Caracas, con la entrada en funcionamiento del tren Caracas-Cúa, tiende a convertirse en el sector periférico con mayores posibilidades de crecimiento dentro de la lógica arriba expresada. La simplificación de las relaciones metrópoli-región, que propicia la entropía creciente organizacional, es producto no solo de la desarticulación fenoestructural, la que se manifiesta en el plano de lo observable, como la saturación y degradación de los espacios centrales y satelitales, sino también de procesos criptoestructurales, como la enajenación eco-socio-territorial, que opera en el plano subyacente de la valoración social, política y económica, en fin, cultural.

La “despresurización” del área metropolitana central significa la propagación de la mala práctica urbana caraqueña caracterizada por la perniciosa combinación de la presión sobre la naturaleza y la aceptación de la marginalidad urbana. Precisamente, esta condición de recepción de los excluidos metropolitanos, en buena medida explica el posicionamiento de Santa Teresa como principal centro poblado regional, gracias a la consolidación del ya referido El Cartanal, como sitio para la reubicación de los damnificados de Caracas, convirtiéndose en la parroquia más dinámica del municipio Independencia.

De tal manera que el comportamiento organizacional de los valles del Tuy ha pasado del atractor “granero, mediante el cual se articulaban los flujos bidireccionales con Caracas, sin menoscabo



de la capacidad local de cohesión y control, al atractor “satelización”, mediante el cual se generan exclusivamente demandas desde la metrópoli, inclusive la vinculada a decisión de la localización de los servicios “sucios” como el relleno sanitario de La Bonanza.

Las ciudades de los valles del Tuy Medio, al igual que las de los Altos mirandinos y Guarenas-Guatire, han venido creciendo como satélites-dormitorios, de una población que va perdiendo su capacidad de decisión local en el marco de una cotidianidad signada por la oscilación pendular casa-trabajo-casa, que impide la posibilidad de una vuelta al hogar plena con sentido pleno de pertenencia socioterritorial. En Vargas y Barlovento también este vínculo con la localidad se va perdiendo debido al impacto de la recreación y turismo prácticamente de “enclave”, fundamentalmente basados en desarrollos que se cierran a las comunidades locales.

### **La lógica de la expansión**

El proceso de desborde regional caraqueño ha seguido una lógica orientada por un conjunto de reglas que se combinan en una especie de entrópico círculo “vicioso” en el que la simplificación territorial se asocia a la enajenación eco-social (figura 3). Es una categoría de análisis que se ha propuesto (De Lisio, 2008) como reelaboración del concepto de enajenación del trabajador proletario en Marx, en el marco de la concepción de Rousseau del contrato social, de acuerdo con la cual el individuo enajenado depositaba su confianza en la comunidad (Jacobo Rousseau, en Leopoldo Tablante, 2007). Resulta interesante destacar cómo esta visión del conjunto, del tejido social, sin clases predestinadas, es rescatada en el marco de la ecología social por Murray Bookchin, quien establece que el ámbito domiciliario y doméstico, de la plaza, el barrio, es decir, todo sitio donde puede desarrollar su naturaleza comunicativa humana en el mejor sentido habbermaniano (Habbermas, 2005), constituye un antídoto frente a la opresión de la sociedad estatista e industrial.

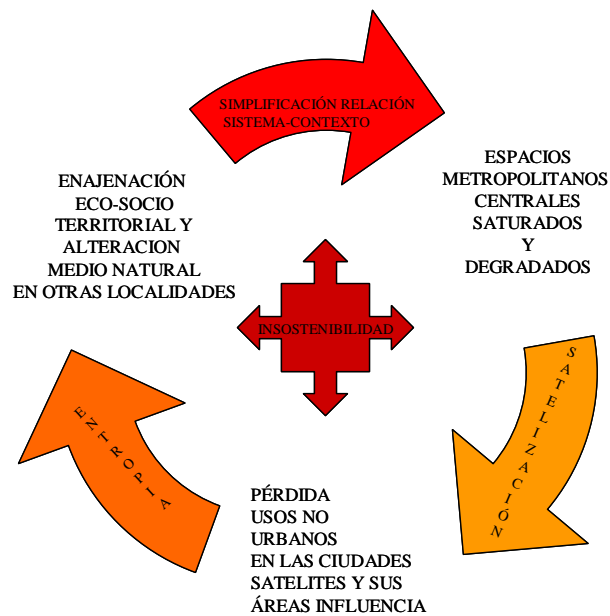


Figura 3. El círculo insostenible de la expansión entrópica-simplificadora-expoliadora  
Fuente: Elaboración propia.

En esta línea de razonamiento, Bookchin defiende su visión policlasista y libertaria de la sociedad cuando afirma:

[...] he hallado tendencias libertarias entre los jóvenes de los años sesenta, entre las mujeres de los años setenta y entre los ecologistas de los años ochenta. Cada vez me convenzo más que deberíamos volver a la palabra pueblo: una gran y creciente mezcla de individuos que se sienten oprimidos y dominados, no sólo explotados, en todos los ámbitos de la vida: en el ámbito familiar, generacional, cultural, sexual, étnico y moral, aparte de económico (Bookchin, 2002, p. 20).

La idea de enajenación ecosocioterritorial también se apoya interpretando a Leff (2006), en la consideración de la ecología política como el campo de análisis y acción, especialmente orientado al estudio y solución de los conflictos por el uso y valoración de los componentes naturales entre los grupos locales por un lado, y los gobiernos nacionales y el poder económico nacional-trasnacional por el otro. La emergencia creciente de enfrentamientos entre las comunidades y los grupos hegemónicos económicos y políticos está sustituyendo la vieja concepción geográfico-política de lucha por el control de los recursos naturales exclusivamente a escala de los Estados nacionales. La enajenación eco-socio-territorial designa entonces la situación donde el dominio del uso y valor eco-socio-territorial local ya no está manos de la sociedad y sus instancias de poder local, sino de los gobiernos centrales o de los grandes intereses económicos. Esta enajenación es sinónimo de la pérdida del *locus autorithas*, es decir, de la capacidad de decisión local, generándose una situación de anomia, que indica la pérdida de control local, por lo tan, de capacidad de informare o dar forma local a la relación sociedad-

naturaleza. Esta es la fuente de alimentación del proceso de expansión metropolitana insostenible, que si bien retrasa la entropía del área metropolitana, no la evita en el largo plazo. En este horizonte temporal de mantenerse la lógica de la insostenibilidad, ocurriría no solo el colapso del centro metropolitano, sino también de la región periférica. De tal manera, que este retardo en el corto y mediano término se paga a la larga de manera ecoterritorialmente incremental. La expansión de Caracas hacia la región metropolitana hasta el presente se ha realizado en el marco del círculo vicioso de la expansión simplificante. El proceso de regionalización caraqueña tiende a reducir la geobiodiversidad regional:

- Satelizando los terrenos urbanizables de los valles del Tuy medio (36.000 ha), Guarenas-Guatire (5.000 ha), Los Teques (700 ha), que encierran oportunidades para el uso agrícola, tan necesario en momentos como los actuales.
- Enajenando las oportunidades de recreación en Barlovento, Vargas.
- Incorporando las fuentes de suministro de agua, que reducen las posibilidades de diversificación ecosocioproductiva.

En la medida en que la simplificación territorial y la enajenación local se mantengan como sustento de la lógica de la expansión, los problemas se incrementan al propagarse hacia la cuenca del río Tuy en su conjunto e inclusive hacia las cuencas contiguas del río Guárico.

### **Una propuesta para recuperar la equidad socioterritorial perdida**

El problema que se ha planteado no se soluciona intentando detener un proceso que responde a un proceso evolutivo, definiendo un nuevo umbral para Caracas. Así como se pasó del sitio original de asentamiento de unas 30 ha a la metrópoli, que está rozando las 30.000 ha, hay que empezar a considerar cómo hay que buscar orden geentrópico y no desorden antrópico en el territorio regional de alrededor de 1.000.000 ha. En ese sentido, se ha venido proponiendo la figura de la Región Metropolitana Sustentable de Caracas (Remsca), (De Lisio, 2009, 2011, 2014), en la que además de incorporar los municipios que se van articulando residencialmente al área metropolitana de Caracas, también se agregan las áreas prestadoras de servicios ambientales, como las que están involucradas en el abastecimiento de agua. De tal manera, tenemos algunas situaciones críticas que se podrían solucionarse ampliando la demarcación del área metropolitana, en sintonía con las propuestas que se están haciendo desde la Declaración de Aalborg, en relación con la necesidad de valorar la huella ecológica de las ciudades y así empezar a buscarle nuevas oportunidades al metabolismo urbano, que hoy tiende al colapso debido al desplazamiento de los usos agrícolas que pudiesen aportar al soporte energético endosomático caraqueño y la intervención de espacios de resguardo como la Zona Protectora. La propagación caraqueña hacia la región debe estar orientada entonces por los criterios y principios básicos que han venido perfilando el camino hacia las ciudades sostenibles, que se requieren para darle respuesta a los complejos problemas del siglo XXI como el cambio climático y el aumento de la pobreza. Se requiere entonces frenar, detener, el círculo “vicioso” de la entropía metropolitana, y para ello proponemos el círculo virtuoso de la sostenibilidad territorialmente complejizadora y socialmente equitativo (figura 4).

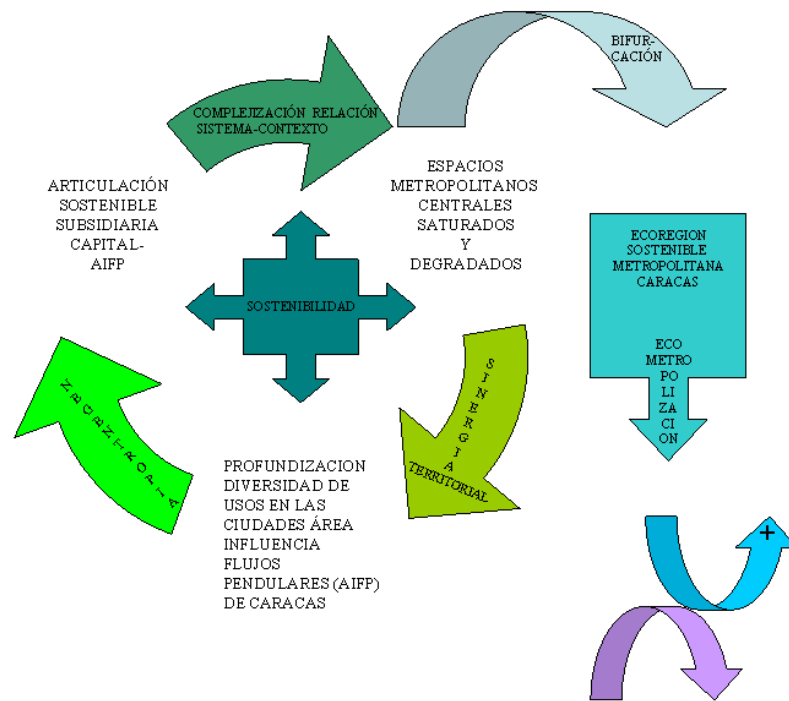


Figura 4

Se trata, en esencia, de potenciar la lógica de la sostenibilidad urbana, que se basa fundamentalmente en propiciar sinergia territorial de usos hacia las áreas de expansión, que no tienen por qué quedar relegadas a la condición de ciudades-dormitorio. Se pretende entonces propiciar una visión más articulada, donde el habitante de la región, sin desplazarse a la metrópoli, tenga la posibilidad de encontrar localmente opciones de trabajo sustentable basado en el desarrollo de la base productiva local, que permita prescindir del recorrido pendular cotidiano al centro metropolitano. Igualmente, se debe cambiar el concepto de espacios de la vivienda cerrada, de la vida “puertas adentro”, por el hábitat de calidad para la realización de la “vida puertas afuera”, de ciudades dotadas de los servicios básicos de infraestructura y recreación, que permiten el encuentro en la calle. Recordemos que precisamente Jane Jacobs (1967) atribuyó a la muerte de las grandes ciudades norteamericanas la pérdida de la calle como sitios para la interacción social. Con ello se intenta lograr el sentido de pertenencia territorial que ayuda a combatir el pernicioso proceso de enajenación que acaba con la capacidad de decisión local. Para ello resulta fundamental empezar por crear las condiciones para que el habitante local pueda agregarle información semántica cultural a los diversos componentes del medio natural a través de las distintas actividades que materializan la simbolización humana, entre las cuales se debe resaltar el trabajo mediante el cual el ser humano es capaz de agregarle valor a los bienes y servicios naturales.

Para empezar a tener una visión de esta unidad, se presenta una propuesta de delimitación funcional basada en los tiempos de recorrido. Con estos fines se elaboró el mapa de isocronas (figura 5), en el que se aprecia que los espacios que están siendo reducidos a ciudades-dormitorio

se localizan a una distancia máxima de 71,3 minutos, es decir, poco más de una hora. En situación parecida se sitúan los extremos orientales y occidentales de Vargas, considerados como localidades que hacen parte del ámbito de los flujos pendulares finsemanales. Se debe resaltar que la sección central de este estado, correspondientes a las áreas del puerto y del aeropuerto, se ubican en la isocrona del núcleo sistémico, tendiendo gradualmente a aumentar los tiempos de recorrido en la medida en que se avanza hacia los extremos este y oeste.

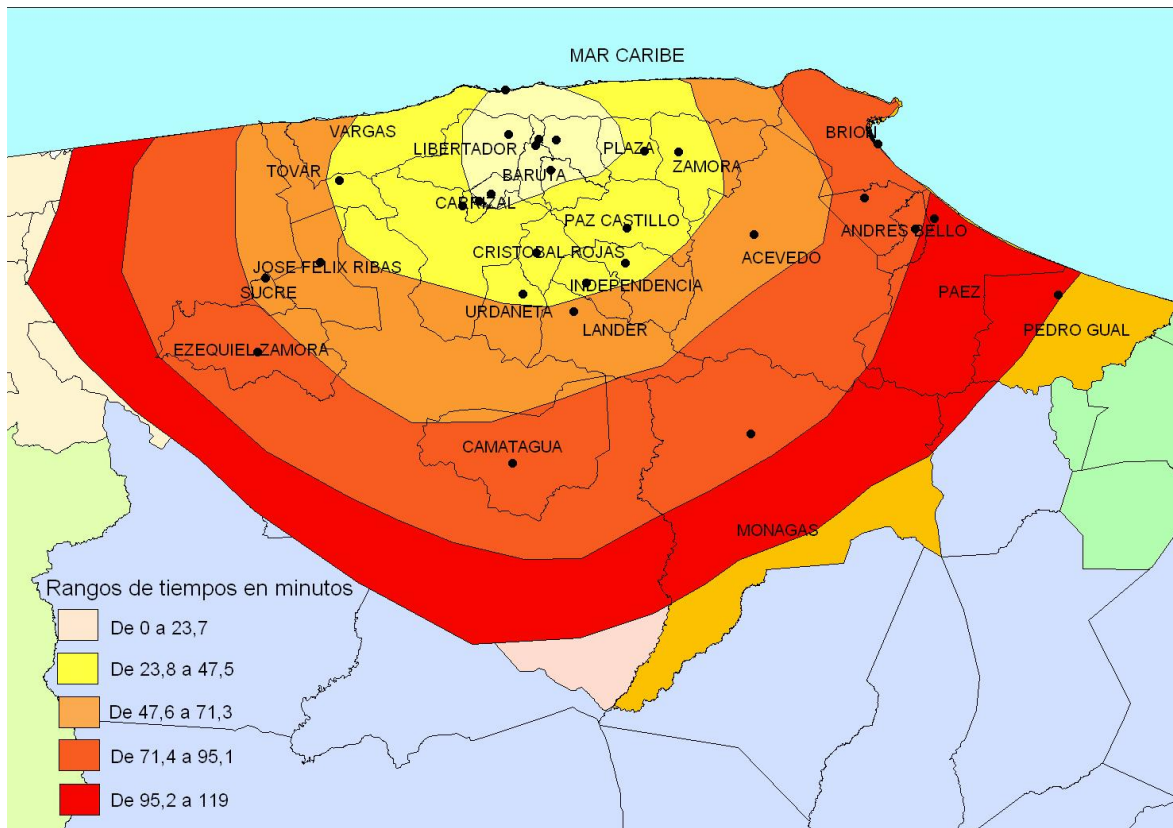


Figura 5. Isocronas Remsca.

Elaboración y cálculo: Sala de Modelización Ambiental Cenamb.

Por su parte, Barlovento, también considerada como destino de fin de semana, constituye la subregión más apartada del núcleo, a una distancia de un mínimo de alrededor de 45 minutos (Caucagua, capital del municipio Acevedo) y un máximo de alrededor de dos horas y media (municipio Pedro Gual).

Se trata de territorios que así como presentan una situación de cercanía y lazos geográficos históricos con Caracas, envuelven extraordinarios potenciales, como a continuación se considera:

- Amplia disponibilidad de suelos agrícolas. Solo la Zona de Reserva Agrícola Planicie de Barlovento tiene una extensión de 200.000 ha, equivalente a 20% de la superficie total de Remsca. A esto se debe agregar las opciones para la agricultura de piso medio-alto en las alturas superiores a los 1.000 msnm.

- 200 km de línea litoral, con posibilidades de lograr una zonificación complementaria para una oferta turística recreativa de playa variada y compatibilizar esta con la pesca.
- Opciones para el turismo de montaña ecológico y deportivo.
- Las ventajas para el desarrollo agroindustrial, aprovechando no solo el potencial del mercado interno, sino las ventajas de la de Remsca, ubicada entre las áreas metropolitanas de Valencia-Maracay y Barcelona-Puerto La Cruz.
- Las ventajas para prestación de servicios ambientales como la captación de CO<sub>2</sub>, estimado en 135.828.558,4 t/año (De Lisio, 2014) a pesar de la degradación de la cubierta vegetal regional en los últimos 30 años.
- La existencia de centros de capacitación y formación de III y IV nivel universitario, con capacidad para hilvanar la vía del aprovechamiento sustentable local.

Se trata entonces de propiciar en la territorialidad metropolitana-regional la diversificación de usos para apalancar el proceso virtuoso sobre la base del aprovechamiento sostenible de la gama de bienes y servicios ecosocioterritoriales locales, que trata de expresarse a continuación.



Figura 6. El juego sustentable eco-regional-metropolitano.  
Fuente: Elaboración propia.

Se trata de restablecer los vínculos entre Caracas y sus áreas de influencias de Caracas, basados más en la simbiosis que en el parasitismo, es decir, más que metropolización excluyente expoliadora y simplificadora se propone la regionalización metropolitana complejizadora y

revalorizadora de la diversidad ecosocioterritorial en la unidad Región Metropolitana Sustentable Caracas. La finalidad es la de propiciar el álgebra combinatoria autonómica necesaria para llevar adelante una propuesta basada en el aprovechamiento de la diversidad ecosocioterritorial de Caracas mediante el reforzamiento de la capacidad de decisión en cada localidad, como condición indispensable para recuperar la equidad pérdida.

### *Reflexiones eco-políticas*

La propuesta REMSCA intenta una mejora en el proceso de la política de descentralización del país civil que se ha tratado de construir desde 1958. Se trata fundamentalmente de lograr una unidad de Gobierno local que permita articular al Distrito Metropolitano con de los Altos mirandinos, valles del Tuy, Barlovento, y posiblemente en el mediano plazo con el este del estado Aragua, noreste del estado Guárico, todas áreas cuyo devenir depende en buena medida de la posibilidad de poner en funcionamiento el círculo virtuoso de ecorregionalización sostenible. Se quiere fundamentalmente lograr instancias para la gestión autonómica, subsidiaria e incluyente que ayude a buscar las soluciones a los entretreídos problemas globales y locales (glocales) que enfrenta el ecociudadano metropolitano del siglo XXI, en el contexto del escenario urbano-ecorregional caraqueño, que se va tejiendo a lo largo del espacio que se irradia desde el área metropolitana de Caracas hasta la isocrona de las dos horas. Para el logro de estas metas de gestión política sostenible se deben tener particularmente en cuenta los aspectos que a continuación se discuten, planteando tanto las limitaciones de algunas iniciativas que se han intentado desarrollar en los últimos años desde las instancias del poder nacional y metropolitano y desde la sociedad civil, como las propuestas para lograr una praxis ecológica.

116

### **El empoderamiento local sostenible subsidiario: ni neoliberalismo ni neostatismo**

El reforzamiento desde lo local requiere redefinir ecológicamente el concepto de Estado-nación decimonónico, abriendo un diálogo entre el Gobierno local y el central, y así buscar las relaciones subsidiarias entre ambas instancias de Gobierno. En este nuevo “trato” le corresponde a la toma de decisiones en el nivel nacional:

- Seguir de manera sistemática el comportamiento de las distintas oportunidades y amenazas ambientales y así definir las medidas que propicien el desarrollo alternativo sustentable de la sociedad en los ámbitos directos de acción soberana: nacional y local.
- Propiciar la interrelación entre los acuerdos internacionales y regionales de interés para la preservación del ambiente y objetivos nacionales y locales sostenibles.
- Participar en el juego de la globalización interactiva en pro de la seguridad ambiental, sustentado en la coordinación de los esfuerzos regionales y la articulación nacional de las distintas condiciones ambientales locales seguras.
- Incorporar las particularidades ambientales locales en el proyecto nacional.
- Utilizar la nueva subsidiariedad territorial nacional-local para reconstruir la solidaridad social como condición básica para alcanzar el desarrollo sustentable en los diferentes ámbitos de acción ecológicos.

En contrapartida, los gobiernos locales deberían:

- Conocer sus amenazas y oportunidades ambientales locales sostenibles.
- Estimular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales locales mediante la aplicación del conocimiento propio.
- Promocionar la oferta natural sostenible, identificando sinergias con otras localidades que en la nación, región y/o mundo utilizan la misma base de recursos bajo condiciones de riesgo ambiental parecido.
- Incorporar sus ventajas comparativas regionales y mundiales de aprovechamiento seguro y sostenible de diversidad local a la oferta nacional.
- Utilizar la nueva subsidiariedad territorial nacional-local para reconstruir la solidaridad social en los distintos ámbitos de acción del estado multidimensional.

En definitiva, se intenta con Remsca abrir desde la propia Caracas el centro neurálgico del país, una ventana para poder otear el país alternativo, el país que aprovecha las ventajas de su geosociodiversidad, para superar en el siglo xxi el agotado rentismo petrolero centralizador, que propició la subvaloración de las localidades y de sus múltiples oportunidades.

## REFERENCIAS

- Alcaldía Metropolitana de Caracas. (2011). *Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020*. Caracas.
- Asamblea Nacional, AN. Ley Consejo Federal de Gobierno (Nº 5963 extraordinario del 22-02-10).
- Attalí, J. (2007). *Uma breve história do futuro*. São Paulo: Novo Século.
- Baldo, J. y Villanueva, F. (1995). Los barrios: problemas y soluciones. En: G. Imbesi, E. Vila. *Caracas: Memorias para el futuro*, pp. 173-184. Milano-Caracas: Gangemi Editore.
- Blanco, H. et al. (1995). Ambiente y servicios. En: G. Imbesi, E. Vila. *Caracas: Memorias para el futuro*, pp. 227-244. Milano-Caracas: Gangemi Editore.
- Boockchin, M. (2002). El anarquismo ante los nuevos tiempos. Biblioteca Enciclopedia de los Espejos. Documento en línea. Disponible en: [www.nodo50.org/enciclopediaespejos](http://www.nodo50.org/enciclopediaespejos), (Consulta 28-05-08).
- Churchman, C. (1972). *El enfoque de sistemas*. México: Editorial Diana.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV). *Gaceta Oficial* Nº 36.860 del 30-12-1999.
- Coronil, F. (2002). *El estado mágico: naturaleza, dinero y modernidad en Venezuela*. Caracas: Nueva Sociedad-CDCH, UCV.



- Corporación Andina de Fomento, CAF (2000). *Las lecciones de El Niño Venezuela*. Caracas: CAF.
- De Lisio, A. (2009). La metrópoli caraqueña: expansión simplificadora o articulación diversificante. *Terra*, vol. XXV, n° 38, 2009, pp. 191-226.
- De Lisio, A. (2011). Caracas: evolución relacional multipleja. *Cuadernos del Cendes*, n° 77, mayo-junio, pp. 63-90.
- De Lisio, A. (2014). La ecorregión sostenible de Caracas (Remsca): espacio-plan participación gobernabilidad para la adaptación al cambio climático. Proyecto Fonacit-UCV. Informe de Avance (mimeo).
- De Rosnay, J. (1976). *El microscopio*. Madrid: Editorial AC.
- De Rosnay, J. (1996). *El hombre simbiótico*. Madrid: Editorial Cátedra.
- De Sola, I. (1967). *Contribución al estudio de los planos de Caracas*. Caracas: Ediciones del Cuatricentenario, Cartografía Nacional.
- Descartes, R. (1983). *Discurso del método. Reglas para la dirección de la mente*. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Fernández, F. (1986). Ciudad, arquitectura y problemas ambientales. En: Enrique Jung. IMUTC. (s/f). *La Caracas que estamos construyendo. Del Poder Popular al Plan Metropolitano. La nueva geo-política urbana*, pp. 223-276. Caracas, Productores Editoriales Arte Papel.
- Jungemann Beate, B. (2008). Organizaciones sociales y anclaje territorial. Escenarios y componentes de la transformación socio-territorial y local en Venezuela. *Cuadernos del Cendes*, n° 67, tercera época, abril-mayo, pp. 1-34.
- Leff, E. (2006). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. En Alimonda, H. *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*. Buenos Aires: Clacso. Documento en línea. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/grupos/hali/C1ELeff.pdf> www.clacso.org. (Consulta 25-07-08).
- Lope B., N.G. (1976). *El ambiente urbano de Caracas*. Caracas: Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales.
- Lope B., N.G. (1994). *Urbanismo, poder público y participación ciudadana*. Caracas: Equinoccio, Ediciones de la Universidad Simón Bolívar.
- Lynch, K. (1998). *Good city form*. MIT.
- Martin, J.J. (1995). La construcción de una ciudad. Del primer proyecto moderno a la metrópoli desquiciada. En: G. Imbesi y E. Vila. *Caracas memoria para el futuro*, pp. 77-104. Milano-Caracas: Gangemi Editore.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Marnr (1980). *Esquema de ordenamiento de la Zona Protectora de Caracas*. Caracas: Marnr.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables-Oficina Municipal de Planeamiento Urbano, Marnr-OMPU-IRT. (1980). *Marco de restricciones físico-espaciales a la expansión urbana de Caracas*. Caracas.

Ministerio del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo, MPPPD. (2007). *Plan de Desarrollo Económico-Social 2007-2013*. Caracas.

Morales, A., Valéry, R. y Vallmitjana, M. (1990). *Estudio de Caracas. Evolución del patrón urbano desde la fundación de la ciudad hasta el período petrolero 1567/1936*. Caracas: Instituto de Urbanismo, UCV.

OCEI/Fundacomun (1993). *III Censo Barrios Área Metropolitana de Caracas*. Caracas: OCEI.

Odum, E. (1978). *Ecología. El vínculo entre las ciencias naturales y las sociales*. México: Compañía Editorial Continental, S.A.

Oficina Municipal de Planeamiento Urbano, OMPU. (1972). *Caracas 1970-1990*. Caracas.

Oficina Municipal de Planeamiento Urbano, OMPU. (1980). *Caracas 2000*. Caracas.

Prigogine, I. y Stenger, I. (1979). *La nouvelle alliance. Methamorphose de la science*. París: Ed. Gallimard.

Prigogine, I. y Stenger, I. (1988). *Entre le temp et l' eterne*. París: Éditions Flammarion.

Rees, W. (1992). Ecological foot prints and appropriated caring capacity: What urbans leaves out. *Environment and Urbanization*, 4 (2), pp. 121-130.

Schrödinger, E. (1927). *What is life?* Oxford: Cambridge University Press.

Universidad Central de Venezuela. (1966). *Estudio de Caracas. Atlas Hidroclimatológico del Valle de Caracas*. Caracas: Ediciones de la Biblioteca, UCV. VII - TI, pp. 103-250.

Wackernagel, M. y Rees, W. (1996). *Our ecological footprint. Reducing human impact on Earth*. Gabriola Island: New Society Publishers.

## COMUNIDAD DE PRÁCTICA CARACAS: VINCULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA DOCENCIA CON LA EXTENSIÓN ACADÉMICA. ESTRATEGIA COGNITIVA DE UN PLAN METROPOLITANO DE REDUCCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

*Jesús Delgado Villasmil*

Sector de Acondicionamiento Ambiental, Facultad de Arquitectura  
 Centro de Estudios Integrales del Ambiente, Universidad Central de Venezuela.  
 Proyecto Comunidad de Práctica Caracas, Alcaldía Metropolitana de Caracas  
 jrdelgadov2@gmail.com

### RESUMEN

Reducir los riesgos ambientales y adaptar una ciudad al cambio climático exige acciones concertadas, desde las intangibles como adecuar la educación, el marco legal y normativo hasta las estructurales, como construcción de obras hidráulicas, estabilización de taludes, pasando por las funcionales, como uso de energías limpias o gestión sustentable de los residuos sólidos. Ello requiere conocimiento, compromiso y articulación de los diversos actores sociales involucrados. La *Comunidad de Práctica mediante la Estrategia de Vinculación de la Investigación y la Docencia con la Extensión en las Organizaciones* es una metodología de adquisición de conocimiento que resuelve problemas con otros que quieren resolver problemas. Todos tienen que aportar, todos tienen que aprender, todos tienen el impulso de la voluntad que dinamiza la enseñanza-aprendizaje. Esta investigación académica que se inició en los años noventa, fue adscrita en el año 2007 a un proyecto desarrollado entre varias universidades latinoamericanas, auspiciado por la Universidad Internacional de Florida, que concibe la planificación estratégica y la reducción de la vulnerabilidad urbana como motores de cambio sostenibles en el tiempo, gracias a una estrategia cognitiva que no dependa de los avatares políticos o de los recursos financieros. Como resultado, y es el propósito del presente trabajo evidenciarlo, se ha generado una manera de hacer extensión universitaria articulada con la investigación y la docencia, que de manera multimodal, modular, puede convertir en proyectos multiactores las iniciativas de tesis, profesores, pasantes, funcionarios públicos o vecinos, vinculando consejos comunales, alcaldías, universidades, organizaciones no gubernamentales, centros de investigación y empresas privadas en un sistema de producción de conocimiento interdisciplinario, organizado a través de una hoja de ruta: el *Plan Metropolitano de Reducción de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático*, un aporte de la extensión universitaria para la construcción de ciudades resilientes, a partir del conocimiento.

Palabras clave: capacitación multimodal interdisciplinaria, estrategia cognitiva, mancomunidad, planificación estratégica, vulnerabilidad urbana, proyectos multiactores.

## INTRODUCCIÓN

Las tres actividades que definen el desempeño de la universidad son la docencia, la investigación y la extensión. Suelen verse como actividades distintas, aunque complementarias, existiendo departamentos de investigación, de docencia y de extensión, que no necesariamente están vinculados, que llevan un trabajo independiente. Los profesores pueden ser evaluados por realizar las tres actividades, cada una por separado.

Se muestra cómo opera una metodología de extensión académica como proyección de la docencia y la investigación: *La Comunidad de Práctica Caracas mediante la Estrategia de Vinculación de la Investigación y la Docencia con la Extensión en las Organizaciones* (estrategia VIDEO), una estrategia cognitiva para resolver problemas en que la voluntad de aprender es el motor para la generación de un conocimiento procedente de fuentes tan diversas como la ciencia y tecnología, las ciencias sociales, la experiencia de quienes, ya profesionales, prestan servicios públicos en las comunidades, sumado esto a los saberes populares, en un ambiente dialógico soportado tecnológicamente por las redes sociales.

El presente trabajo tiene como propósito introducir la siguiente etapa de la estrategia VIDEO, el módulo de extensión, con sus resultados más inmediatos, especialmente el Plan Metropolitano de Reducción de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático. Está organizado de tal modo que muestra definiciones de la extensión académica, los antecedentes, el trabajo previo, los resultados y los próximos pasos.

## DESARROLLO

La extensión académica siempre fue concebida como la proyección del quehacer universitario en la comunidad, bien como cursos, bien como servicios profesionales solidarios, bien como manifestaciones artísticas. Es una figura que tuvo su origen en pleno auge de la primera Revolución Industrial (siglo XIX), en universidades inglesas que capacitaron a obreros. De allí se expandió a las universidades norteamericanas y ya entrado el siglo XX permeó en las universidades latinoamericanas pero con el enfoque de servicio social para con sus comunidades, que tenían las casas de estudio de nivel superior en el mundo de habla hispana.

Una cita tomada del sitio web de la Universidad de La Plata en Argentina, dice:

Extensión, desde una universidad democrática, autónoma, crítica y creativa, parte del concepto de la democratización del saber y asume la función social de contribuir a la mayor y mejor calidad de vida de la sociedad.

Extensión universitaria es el conjunto de actividades conducentes a identificar los problemas y demandas de la sociedad y su medio, coordinar las correspondientes acciones de transferencia y reorientar y recrear actividades de docencia e investigación a partir de la interacción con ese contexto. La extensión universitaria cumple un rol de formación continua de la propia comunidad universitaria en su conjunto total y de profesionales, dirigentes y empresarios; un rol en la divulgación científica y de la diversidad cultural; un rol en la transformación social y el desarrollo comunitario y un rol en la transferencia tecnológica, con visión estratégica del desarrollo.

La extensión universitaria tiene como destinatarios a la sociedad en general, los sectores carenciados y marginados, las empresas productivas de bienes y servicios, el sector público y ONG (tercer sector), y la propia comunidad universitaria. Y como ejecutores a docentes e investigadores, alumnos avanzados, graduados y personal técnico no docente.

Extensión universitaria significa ofrecer algo a la sociedad, intentar enriquecerla en su bagaje cultural, brindarle una herramienta, un conocimiento, una idea, una creación, informar y compartir algo: una técnica, un invento, un descubrimiento, un avance, que puede ser un libro, una mejor calidad de vida o una posibilidad de desarrollo (información encontrada el 24/02/14 en el sitio web <http://www.unlp.edu.ar/home>).

En nuestras universidades autónomas venezolanas la principal actividad de extensión patrocinada por las autoridades universitarias, ha sido la prestación de servicios de salud, sin negar interesantes experiencias de distintas facultades y sin mencionar una importante cantidad de iniciativas estudiantiles, principalmente de corte asistencialista y ambientalista.

La Comunidad de Práctica, como extensión académica en el ámbito de la gestión de riesgos en Venezuela, tiene antecedentes al menos en la Universidad de Los Andes y en la UCV. Todavía hay esfuerzos valiosos de extensión en el tema, sin embargo, los que se han revisado adolecen de un plan y de una estrategia, son esfuerzos aislados. Siempre se ha criticado a la planificación por la falta de estrategia de los planes; paradójicamente, en este caso la investigación-acción fue decantando en una estrategia y configurando un plan.

La necesidad de trabajar con un plan se detectó después del desastre de Vargas, en el año 1999, cuando se conceptualizó la estrategia VIDEO como estrategia cognitiva, la cual se esquematizó en etapas y componentes, lo que podría decirse es la primera parte de un plan. Cada etapa era un año y los componentes eran: educación-divulgación, organización, zonificación de amenazas y vulnerabilidad, aspectos normativos y legales, marco teórico- metodológico, sistema de información geográfica.

Luego de terminado el proyecto Comunidad de Práctica, se mantuvo en esencia este esquema pero se configuró mejor en tres fases o módulos: fase de investigación, fase de docencia y fase de extensión, y en cinco etapas, de las cuales se habían cumplido las tres primeras, siendo las etapas 4 y 5 las que se inician con el proyecto Comunidad de Práctica mediante la Estrategia VIDEO (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Estrategia VIDEO. Cronograma de acciones propuesto a la Secretaría de Planificación Urbana de la Alcaldía del Distrito Metropolitano de Caracas para la configuración del Plan Estratégico de Reducción de Riesgos Ambientales

Fase	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Investigación	Aspectos teóricos	Aspectos territoriales	Índices e indicadores	Aspectos legales y administrativos	Sistema de información
Docencia	Diseño y activación docencia pregrado	Diseño y activación docencia vinculada a la extensión	Diseño y activación docencia de posgrado	Diseño y activación docencia vinculada a la investigación	Sistema de educación y divulgación
Extensión	Extensión pregrado UCV	Extensión pregrado vinculada a organización académica	Extensión posgrado vinculada a organización académica	Extensión universitaria vinculada a organización no académica	Sistema de extensión y gestión de proyectos

Fuente: Elaboración propia. Modificado del proyecto original (2001) (S/P), estructurado por años y etapas.

La etapa 1, en su *fase de investigación*, correspondió al desarrollo teórico del enfoque sistémico de la vulnerabilidad humana, una línea de investigación con más de 20 años de aplicación en el Centro de Estudios Integrales del Ambiente (Cenamb-UCV).

En su *fase de docencia* representó el diseño y activación de cátedras especializadas en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV, como parte de la Comisión de Mitigación de Riesgos (Comir). Primero fue el diseño de la asignatura “Asentamientos Humanos”, en el nuevo pénsum de la Escuela de Arquitectura y luego fue “Amenazas Ambientales y Vulnerabilidad Urbana”, asignatura electiva de pregrado, incorporada al Programa de Cooperación Interfacultades (PCI) de la UCV, no más se acopló a este la Facultad de Arquitectura en el año 2004, armando las bases de un eje de conocimiento transversal cuyo objetivo es sensibilizar a los futuros profesionales en el tema, con el valor agregado de la participación multidisciplinaria, en el caso de la asignatura electiva PCI.

En su *fase de extensión*, la primera etapa comenzó en 1993 con experiencias en barrios populares y urbanizaciones de los municipios Chacao y Libertador, en las cuales se inspeccionó numerosos edificios y se jerarquizaron los indicadores de vulnerabilidad física, logrando una primera tipología de edificaciones populares (Delgado, 1999).

La etapa 2, en su *fase de investigación*, desarrolló las unidades territoriales para el estudio de la vulnerabilidad, con varios proyectos en los cuales se utilizó la sectorización ambiental” y el “catastro de riesgos”, que fue luego aplicada en varios estudios de planificación urbana (Delgado, 1991). Posteriormente, se planteó la necesidad de un sistema de información territorial como dinamizador de la gestión estratégica de los riesgos (Proyecto Valencia, 2020; Cenamb, 1998).

La *fase de docencia* se materializó en 1998 mediante la asignatura “Asentamientos Humanos”, cuando se desarrolló una experiencia conjunta de los estudiantes de la Universidad Central de Venezuela y de la Universidad de Carabobo, el estudio de la vulnerabilidad urbana de Valencia. Hasta aquí había un mecanismo de investigación de la ciudad y sus edificios, que retroalimentaba la docencia y hacía extensión en instituciones y comunidades.

En su *fase de extensión*, además del proyecto mencionado (Valencia, 2020), los estudiantes de la cátedra de Asentamientos Humanos estudiaron la vulnerabilidad de barrios populares, con un financiamiento internacional promovido por la ONG Geografía Viva; se logró desarrollar talleres y un manual comunitario en el tema.

La etapa 3, en su *fase de investigación*, continuó con el desarrollo de los aspectos territoriales, gracias a que entre los años 2002 a 2004 se dieron varios proyectos de vulnerabilidad urbana. El proyecto “Planificación y Gestión de Riesgos Ambientales en Municipios Urbanos” financiado por el Fondo Nacional para la Ciencia y Tecnología (Fonacit), el proyecto Mapa de Riesgos El Ávila, en los cuales se desarrolló el concepto de unidad de vulnerabilidad analizada (UVA) como unidad de estudio de la vulnerabilidad urbana; complejo. Luego se realizó el Mapa de Vulnerabilidad Social para el Estudio sobre el Plan Básico de Prevención de Desastres del Distrito Metropolitano de Caracas (Delgado y Jiménez, 2005). Se adaptaron índices e indicadores de vulnerabilidad como el índice de susceptibilidad (nombre provisional) y el índice de rodeo, entre otros.

En su *fase de docencia* y también gracias al proyecto Fonacit, la tercera etapa concretó un Curso de Ampliación (Reducción de la Vulnerabilidad y Manejo de Amenazas Ambientales), que generó la *fase de extensión*, una “cátedra espejo” de extensión, dictada a los funcionarios del municipio Chacao y, luego, talleres de gestión comunitaria de riesgos, dictados conjuntamente con los funcionarios del Instituto de Protección Civil y Ambiente (IPCA) del municipio Chacao, a las asociaciones de vecinos de urbanizaciones y barrios ubicados en la cuenca Quebrada Seca. Esta experiencia se repitió en 2007 en la FAU, con estudiantes de pregrado cursando conjuntamente con los de posgrado en una investigación con el Instituto de Mecánica de Fluidos y el Cenamb. Las UVA fueron las quebradas de Mamo, Tacagua y La Zorra, en el estado Vargas.

En esta etapa, ya con la Ley de Servicio Comunitario, se diseñó el proyecto de servicio comunitario Escuela Segura-Ambiente Sano, como mecanismo de reducción de vulnerabilidad en los hogares, mediante la intervención de los niños y adolescentes de la Escuela Básica, entrenados por estudiantes del Servicio Comunitario formados en la asignatura de Amenazas Ambientales y Vulnerabilidad Urbana, en el marco del proyecto Fonacit, el proyecto de Vulnerabilidad Sísmica de Escuelas, desarrollado desde el Instituto de Materiales y Modelos Estructurales (IMME) y el Cenamb, con el apoyo de la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (Funvisis). Se cumplió el ciclo investigación- docencia-extensión-investigación.

La etapa 4 se inició en 2007, en el marco del proyecto Comunidad de Práctica mediante la Estrategia VIDEO, que a partir de 2009 tuvo excelentes condiciones de tipo institucional, porque se contó con el auspicio de la nueva gestión de la Alcaldía Metropolitana de Caracas, que propició la creación de la Coordinación de Gestión de Riesgos y la Coordinación de Protección Civil. La Alcaldía Metropolitana y la UCV firmaron un convenio marco de amplias posibilidades,

que permite la asesoría de profesores en planificación urbana y estratégica, entre otras, lo que posibilitó desarrollar los aspectos legales y administrativos previstos en la *fase de investigación*.

Se realizó el estudio del marco legal y de los convenios internacionales que permiten la vinculación entre la investigación y la docencia con la extensión en las organizaciones y se ha participado directamente en la Alcaldía Metropolitana, para estudiar el proceso de gestión de riesgos en la institución, el primero de cuyos resultados ha sido una aproximación teórica a la rendición de cuentas en la gestión de riesgos. Esto fue presentado en el Natural Hazards Center de la Universidad de Colorado en Boulder, en el año 2011.

En la *fase de docencia*, también en 2007, se diseñó un posgrado integrado, interdisciplinario, la “Especialización en Planificación y Gestión Integral de Riesgos Ambientales, un posgrado que busca la sostenibilidad mediante la reducción de la vulnerabilidad con participación de la comunidad”, el cual fue presentado en la “Segunda Conferencia Internacional en Educación Superior y Desarrollo Sostenible: Un Mundo en Transición-Perspectivas de Sostenibilidad para la Educación Superior”, llevada a cabo entre las universidades autónomas de San Luis Potosí y Luenenburg de Alemania (San Luis Potosí, México, 2007). Allí se dio mucha importancia a la sostenibilidad en el contexto educativo del cambio global. Deben estar presentes en la Educación Superior competencias para el cambio global sostenible, redes globales y sociedades locales, conectar a los actores, universidades sostenibles y participación.

Con estas observaciones en cuenta, la iniciativa derivó en un “Diploma de Perfeccionamiento Profesional” (DPP) o curso de actualización de conocimientos que se desarrolla en torno a una UVA. Contó con la aprobación de la Comisión Central de Estudios de Postgrado. Se trata de una figura en la que pueden participar diversos profesionales, entre ellos técnicos superiores y aquellos a quienes corresponde la atención de emergencias. Tiene un enfoque dialógico, y los investigadores de los centros de investigación especializados en el tema son los profesores. Todos conjuntamente producen escenarios territoriales para la reducción de los riesgos ambientales y la adaptación al cambio climático. Su primera cohorte fue financiada por el Programa Paul Bell de la Universidad Internacional de Florida.

Este DPP, denominado en la actualidad “Gestión Integral de Riesgos en la Planificación Ambiental” (Delgado, Jiménez, Barreto, 2013), consta de cuatro asignaturas, las cuales están aprobadas por los comités académicos de la Facultad de Arquitectura, el Cenamb y la Facultad de Humanidades y Educación:

- Vulnerabilidad Humana y Amenazas Ambientales
- Investigación y Métodos en Gestión del Riesgo. Taller de Planificación Territorial de Zonas de Riesgo
- Gestión Integral de Riesgos
- Sistemas Ambientales de Venezuela. Ordenación territorial y reducción de los riesgos en la gestión ambiental

Las cuatro son asignaturas acreditables en varios posgrados de distintas facultades.

En esta etapa, en su *fase de extensión*, se dio la gran oportunidad de avanzar a lo interno de las universidades y de la Alcaldía Metropolitana, con la Ley de Servicio Social Comunitario, en las comunidades con la Ley Orgánica de las Comunas, pero estuvieron dadas todas las condiciones



legales cuando fue aprobada la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos, en el año 2009.

## RESULTADOS

En el momento actual, la etapa 5, se desarrollará la estrategia VIDEO como estrategia cognitiva de un plan ambiental y estratégico que tiene cinco dimensiones. La *dimensión teórica*, que es el enfoque sistémico de la vulnerabilidad humana, muy vinculado con la *dimensión ambiental*, que entiende que la planificación se hace desde cada ciudadano, quien tiene entornos de interacción; la *dimensión territorial*, que entiende al territorio como sistemas geodinámicos acoplados a unidades de gestión; la *dimensión legal*, que entiende al plan como la integración y homologación de acuerdos internacionales, leyes y normas relacionadas con la adecuación organizacional para la gestión ambiental, sustentando figuras como la mancomunidad o el Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático (en la Comunidad de Práctica, una mancomunidad es equivalente a una “comunidad” pero agrupa a organizaciones de planificación y gestión, como los servicios públicos, aliadas estratégicamente entre varios municipios).

La *dimensión estratégica*, que es fundamentalmente el desarrollo del esquema mostrado en el cuadro 1, ahora integrado por los sistemas de información, educación-divulgación y extensión-gestión de proyectos, sincronizados en el tiempo, en cinco programas estratégicos, en donde están articuladas la investigación y la docencia con la extensión:

Programa 1. Sostenibilidad: Identificación de riesgos, reducción de vulnerabilidad y ordenación territorial sustentable.

Programa 2. Urbanismo sustentable: Biodiversidad, arquitectura sostenible y metabolismo urbano circular.

Programa 3. Adecuación organizacional y legal: para la gestión de riesgos ambientales y el manejo de crisis.

Programa 4. Protección ambiental: Auditoría ambiental. Información para una ciudad resiliente.

Programa 5. Educación y divulgación: para la sostenibilidad. Preparativos para la respuesta.

En el programa 1 se logró desarrollar una estructura territorial para la Comunidad de Práctica y en la práctica, para la mancomunidad, la cual consiste de los *ecomunicipios*, la *ecorregión metropolitana*, las *ecocomunas*, los *ecoconsejos comunales*, las *ecovías* y los *ecoedificios*. La investigación de los aspectos territoriales continúa en función de convertir las zonas de riesgo en motores de cambio urbano.

En el programa 2 se logró desarrollar el concepto de las *ecovías* y los *ecoedificios*. En el primer caso se trata de la implantación de *corredores ecológicos*, *rutas de reducción de residuos sólidos*, *rutas de seguridad urbana*, *corredores ecopatrimoniales*, entre otras figuras, que implican el diseño urbano, un marco legal, adecuación del mobiliario urbano. Los ecoedificios integran conceptos de adaptación al cambio climático, ecoeficiencia, consumo sustentable, paisajismo y seguridad, para una ciudad adaptada al cambio climático.

En el programa 3 se logró concretar la Gerencia de Gestión Ambiental en la Alcaldía Metropolitana de Caracas, constituida por tres direcciones: “Planificación, Gestión Integral de Riesgos y Monitoreo Ambiental”, “Educación y Divulgación Ambiental” y “Auditoría

Ambiental”. A lo externo de la Alcaldía se activó el Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático, que es el órgano que reúne las distintas comunidades que integran la Comunidad de Práctica y más recientemente se activó, por decisión del Alcalde Metropolitano, la mancomunidad. La Comunidad de Práctica queda integrada entonces por:

Mancomunidad de Servicios Públicos  
 Mancomunidad de Prevención y Atención de Emergencias  
 Comunidad de Investigadores  
 Comunidad de Educadores  
 Comunidad de Emprendedores  
 Comunidades Vecinales Locales

La *Mancomunidad de Servicios Públicos* tiene por competencia la coordinación de esfuerzos y recursos para la prestación de servicios como el agua, los residuos sólidos, la energía, las comunicaciones o el transporte. Este año el proyecto (programa 2) es el Sistema Metropolitano de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

La *Mancomunidad de Prevención y Atención de Emergencias*, por ahora integrada por las direcciones o institutos de Protección Civil, tiene por competencia la coordinación de esfuerzos para prevenir o atender las emergencias, haciendo actualmente una planificación conjunta de la inspección de las cuencas hidrográficas, enmarcada en el proyecto (Programa 1) de Ordenación Territorial en Función del Agua para la Gobernanza Ambientalmente Sustentable del Área Metropolitana de Caracas (AMC).

La *Comunidad de Investigadores* está integrada por los funcionarios o profesionales que desean realizar investigaciones orientadas a reducir los riesgos ambientales y la adaptación al cambio climático, que se materializan en la Cátedra SINaxis Caracas, una reunión sistemática entre los tesisistas de los cursos de pregrado y posgrado de la Comunidad de Práctica, sus tutores y los investigadores de los centros adscritos al proyecto de Inserción de la Variable Riesgos en los Estudios Urbanos, que tiene cobertura nacional, para construir conocimiento dialógicamente, alternando guitura y metodología en los proyectos con los aportes de cada estudiante a medida que van avanzando en la investigación.

La sinergia que se da entre investigadores con profesiones de origen y trabajos distintos, procedentes de diversos posgrados –incluso diferentes universidades– con proyectos que comparten información en el mismo territorio, se expresa como una mutua asesoría, denominada “cotutoría” técnica. Los tutores participan como asesores metodológicos.

La *Comunidad de Educadores* está integrada por los investigadores docentes que tienen por misión transferir los conocimientos sobre gestión integral de riesgos y los temas afines como módulo de transferencia de conocimiento del “proyecto de investigación aplicada a la Gestión Integral del Riesgo en Espacios Urbanos”. Se espera este año un curso similar con la Universidad de Carabobo.

La *Comunidad de Emprendedores* está integrada fundamentalmente por el llamado tercer sector, las ONG, pero también por las empresas de consultoría, que deben realizar proyectos en función

del PMRRAACC y en la medida de lo posible, contar con la participación de universidades o de tesis. Este año se desarrolla así el sistema metropolitano de corredores ecológicos (programa 2), que tratará de profundizar los mecanismos que facilitan la participación de los profesores en los proyectos de las ONG, como una actividad de extensión, dejando claramente establecido el rol de la Universidad.

Las *comunidades vecinales locales* (por ejemplo, los consejos comunales) se aspira que tengan un formato ambientalmente sustentable: en lo territorial, como ecoconsejos comunales, desarrollando los proyectos de gestión integral de recursos hídricos, de residuos sólidos y de riesgos ambientales identificados para este ámbito de actuación (programas 1 y 2). Actualmente, el proyecto denominado “Ordenación Territorial en Función del Agua para la Gobernanza Ambientalmente Sustentable del Área Metropolitana de Caracas (AMC)”, patrocinado por la Asociación Mundial para el Agua (GWP, por sus siglas en inglés), desarrolla lo atinente a la gestión integrada de los recursos hídricos.

El programa 3, que motivó este trabajo, vale decir, la adecuación organizacional y legal de la UCV para acoger el formato Comunidad de Práctica mediante la Estrategia VIDEO, se realizará con el proyecto “Consolidación de una Comunidad de Práctica y Conocimiento, como mecanismo de vinculación de la investigación y la docencia de la UCV, mediante la extensión universitaria, en las organizaciones que contribuyen con la reducción de riesgos ambientales y la adaptación al cambio climático”, propuesto por la Coordinación de Extensión de la Facultad de Arquitectura.

Uno de los objetivos del proyecto es aportar al PCI la estrategia VIDEO, que implica entre otras cosas que este se estructure en programas interdisciplinarios, ajustando las mesas técnicas PCI con los programas estratégicos del PMRRAACC, para que articulen investigación con docencia en torno a temas transversales, vinculándolas con las organizaciones (extensión). La Facultad de Arquitectura será el caso piloto, por lo cual se requiere adecuar física y funcionalmente la Coordinación de Extensión.

Una fase del proyecto será ajustar al programa desarrollado en el tema reducción de riesgos: Comir, y al más desarrollado en el tema adaptación al cambio climático, el proyecto UCV Campus Sustentable (P-UCV-CS). La Mesa Técnica de Gestión de Riesgos ya equivale al programa Comir, que puede desarrollar el programa 1 del PMRRAACC (Sostenibilidad: Identificación de Riesgos, Reducción de Vulnerabilidad y Ordenación Territorial Sustentable). El P-UCV-CS integraría con la Mesa Técnica denominada “Metabolismo Urbano Circular” los temas propuestos en el programa 2 (Urbanismo Sustentable: Biodiversidad, Arquitectura Sostenible y Metabolismo Urbano Circular).

El programa Comir en reducción de riesgos y el P-UCV-CS, como programa de adaptación al cambio climático, harían la extensión de los proyectos de investigación y docencia que pueden transversalizar la variable riesgos en el currículo, pero desde las instancias superiores de la Universidad.

Mientras se realiza esta fase, que permitirá tener los elementos necesarios para desarrollar los otros programas estratégicos, se desarrollará otra fase, la integración del programa de Cooperación Interfacultades con la Dirección de Extensión para facilitar el enlace de la docencia

y la investigación con las organizaciones externas a la Universidad, con la experiencia de la Comunidad de Práctica. La prueba piloto será la FAU-UCV.

De esta manera, la docencia vinculada a la extensión pretende alinear organizaciones como las alcaldías y las universidades en torno a los programas estratégicos del PMRRAACC, tomando como modelo a la Alcaldía Metropolitana de Caracas y la UCV. Para ello debe participar al menos un funcionario de cada Alcaldía en el Curso de Perfeccionamiento Profesional en Gestión Integral de Riesgos en la Planificación Ambiental (programa 5), que ya está en condiciones de iniciar la próxima cohorte en la UCV, trabajando en las dos UVA previstas en el PMRRAACC este año: las cuencas de las quebradas La Guairita y Chacaíto. Ambas abarcan los cinco municipios del área metropolitana de Caracas.

Este año se están desarrollando ocho trabajos especiales de grado en las cuencas de La Guairita, Chacaíto y Agua de Maíz, relacionados con los programas 1 y 2, procedentes de tres maestrías y un doctorado, que se retroalimentarán con el Curso de Postgrado.

En lo sucesivo, este trabajo radicaría en la Mesa Técnica denominada Ciudad y Ciudadanía, si se hace equivalente al programa 3 (Adecuación Organizacional y Legal para la Gestión de Riesgos Ambientales y el Manejo de Crisis), que bien podría renombrarse como programa de Adecuación Organizacional y Legal para los Estudios Interdisciplinarios, un programa que estaría conformado por las organizaciones de la Gerencia de Planificación, Desarrollo y Evaluación Curricular, más la Comisión Central de Estudios de Postgrado y la Dirección de Extensión.

La otra fase es el ajuste de las actividades de investigación vinculadas a la extensión con las organizaciones, tomando como base la Mesa Técnica Praxis desde el Servicio Comunitario, que, desarrollada con un concepto más integrador, pasaría a ser el equivalente al programa 4 (Auditoría Ambiental. Información para una Ciudad Resiliente), en función del cual la Alcaldía Metropolitana creó al Observatorio Ambiental Metropolitano (OAM), el cual está compuesto por dos tipos de redes de monitoreo ambiental, las *redes instrumentales* y las *redes de observadores ambientales*. En el primer caso, el Sistema de Información Urbana Metropolitana (SIUM) ya está operativo en el Instituto Metropolitano de Urbanismo y debe dar el soporte cartográfico, en tanto que en la UCV el impulso a las redes de observadores ambientales se haría desde la Mesa Técnica Praxis desde el Servicio Comunitario.

La Mesa Técnica denominada Los Lenguajes de la Ciudad, pasaría a ser equivalente al programa 5 (Educación y Divulgación), que hace énfasis en la docencia vinculada a la extensión, articulando los cursos de posgrado ya existentes con los de extensión, que serían equivalentes de los cursos de posgrado, según la procedencia y el nivel profesional de los participantes, lo cual se puede lograr tomando como modelo el Curso de Perfeccionamiento Profesional en Gestión Integral de Riesgos en la Planificación Ambiental, que sienta en una misma aula a ingenieros, arquitectos, médicos con técnicos superiores en ingeniería bomberil o voluntarios de la Protección Civil: un diálogo entre actores que se encuentran trabajando juntos es fundamental para las áreas transversales como la reducción de la vulnerabilidad urbana. En este programa se integrarían la Cátedra SINaxis Caracas, la Cátedra Metropolitana del Ambiente y los talleres comunitarios de gestión ambiental.

La Cátedra SINaxis se mantiene como cátedra para el desarrollo de proyectos de tesis y trabajos de ascenso, tomando como base la cartera de proyectos que ofrece el Plan Metropolitano de Reducción de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático. La Cátedra Metropolitana del Ambiente se mantiene como el mecanismo de transferencia de experiencias de los funcionarios públicos, consultores o investigadores veteranos a las nuevas generaciones.

Para que se entienda bien qué es la cartera de proyectos, se puede resumir el Plan Metropolitano de Reducción de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático como una estructura de cinco programas estratégicos, divididos a su vez en ocho ámbitos o entornos de acción ambiental: *Ecorregión Metropolitana, Ecomunicipios, Ecocomunas, Ecoconsejos comunales, Ecovías, Ecoedificio, Ecociudadano*. Cada programa estratégico tiene un proyecto director (replicable en las unidades territoriales o de aplicación correspondientes a cada ámbito del plan). En otras palabras, tiene 5 proyectos directores en ocho ámbitos o entornos de acción ambiental, para un total de 40 proyectos directores.

Cada réplica de un proyecto director se realiza en un mismo ámbito territorial como un “proyecto multiactor”, entendiéndose por tal un proyecto realizado por diferentes actores, bien de manera conjunta o por separado. Cada actor representa una de las cinco comunidades en el proyecto Comunidad de Práctica mediante la estrategia VIDEO, a saber: *científica, académica, técnica, de emprendimiento o comunitaria*. Si se tiene 40 proyectos posibles (réplica de los proyectos directores) y se desarrollan sus cinco facetas posibles, se puede hablar de 200 proyectos, 40 de los cuales pueden ser trabajos especiales de grado.

La propuesta territorial del Plan determinó por ahora 11 ecomunicipios. Si en cada ecomunicipio se puede realizar 40 proyectos de tesis, se está hablando de 440 posibles tesis de grado solo en el entorno “ecomunicipio” (como lo son actualmente los ocho proyectos mencionados en las cuencas de La Guairita y Chacaíto).

## DISCUSIÓN

El sino de las instituciones en Venezuela es su inestabilidad: están cambiando permanentemente. Es así que en el actual Gobierno se creó la Alcaldía del Distrito Metropolitano de Caracas. Cuando se inició el proyecto Comunidad de Práctica, dependían de esta Alcaldía la Policía Metropolitana, el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Caracas, la Dirección de Protección Civil Metropolitana y varios hospitales, escuelas y ambulatorios. El proyecto estuvo adscrito a la Secretaría de Seguridad Ciudadana.

Una vez que el Gobierno central perdió electoralmente el control de esta Alcaldía, se cambió su ordenanza; esta pasó a llamarse Alcaldía Metropolitana de Caracas y le fue quitado más del 90% de los recursos. Ese trance incluyó la creación del Distrito Capital y su jefatura de Gobierno (cargo nombrado por el Presidente de la República), la activación gradual de una nueva figura de Gobierno local, los consejos comunales, la creación del Ministerio para la Renovación Urbana de Caracas, la Corporación de Miranda y la Gran Misión Vivienda, además de los gobiernos municipales de los estados Miranda y Vargas, todos interviniendo la ciudad con conceptos urbanísticos distintos.

Las universidades no escapan a estos avatares y su institucionalidad interna dificulta los proyectos, especialmente cuando estos son multiactores. En la Universidad Central de Venezuela, lograr la creación del Curso de Perfeccionamiento Profesional, implicó participar activamente en la Comisión de Estudios Interdisciplinarios, en la Comisión Central de Estudios de Postgrado, en el PCI y en Comir. En la Comisión Central de Estudios de Postgrado, este autor participó en el diseño de la figura académica denominada originalmente “Diploma de Perfeccionamiento Profesional”; sin embargo, la gestión siguiente estableció cambios hasta en la denominación, a pesar de que ya tenía reglamento.

En cuanto a los aspectos financieros, hay fondos, especialmente internacionales, pero el flujo de dinero para los proyectos es difícil, sobre todo porque el manejo de los mismos requiere de muchos trámites y de garantías que en este ambiente institucional son difíciles de conseguir. La Universidad en este momento no tiene la agilidad necesaria para procesar los fondos y que estos se distribuyan como se prevé en los proyectos.

A modo de ejemplo, el financiamiento inicial del proyecto Comunidad de Práctica no pudo ser otorgado a la UCV porque la Dirección de Cooperación y Relaciones Institucionales consideró que no era conveniente manejar recursos provenientes de la OFDA en dólares, cuyo origen es el Gobierno de Estados Unidos, bajo la presunción que podría generarse conflictos con el Gobierno nacional. Fueron canalizados por la Alcaldía Metropolitana de Caracas y drenados a la UCV vía la matrícula del DPP en el Cenamb.

En estos momentos el financiamiento de proyectos por las vías tradicionales, como el Fonacit o el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) de la UCV, no cubren los montos de muchos proyectos posibles. Se creó la ONG “Fundación Red de Solidaridad Ciudadana” sin fines de lucro, para buscar o manejar fondos que no se pueden procesar por las instituciones y que sirven para financiar los trabajos especiales de grado.

131

## CONCLUSIONES

La eficiencia de la gestión ambiental y el desempeño académico están estrechamente relacionados. Si bien no hay que crear nuevas organizaciones, debe sistematizarse la extensión universitaria como emprendimiento académico, considerado en el baremo que evalúa el desempeño de los profesores que, por iniciativa propia, consiguen proyectos para su línea de investigación, que por ahora benefician a la Universidad en la medida en que este profesor los utiliza para su crecimiento académico, demostrable en publicaciones y enriquecimiento de la docencia con los resultados, pero que, mejorando las reglas de juego, podrían ejecutar la extensión vinculada a la docencia y la investigación, cumpliendo un ciclo de generación de conocimiento y aportando a la Universidad recursos económicos. Un camino posible sería integrar la estrategia VIDEO en la Gerencia de Desarrollo Docente y Estudiantil del Vicerrectorado Académico; desde allí la Gerencia de Planificación, Desarrollo y Evaluación Curricular reúne al programa de Cooperación Interfacultades y a las comisiones centrales de Currículo, Servicio Comunitario y Estudios Interdisciplinarios.

La extensión universitaria, en un formato como la Comunidad de Práctica mediante la estrategia VIDEO, puede ser una importante herramienta para la obtención y validación del conocimiento aplicado, pero ello requiere de una hoja de ruta, como el Plan Metropolitano de Reducción de

Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático, que es una oportunidad para que la Universidad se incorpore sistemáticamente en el desarrollo sustentable de las ciudades del país, sirviendo de intermediadora entre los órganos que producen el conocimiento, quienes lo aplican y quienes se benefician.

De igual forma, la Alcaldía Metropolitana de Caracas, en tanto organización cuya finalidad principal es la planificación y coordinación en materia de ambiente y urbanismo, tiene en la Comunidad de Práctica y el Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático, una herramienta de coordinación que puede hacer viable la mancomunidad, pero requiere alinearse en función del Plan Metropolitano de Reducción de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático.

## REFERENCIAS

- Centro de Estudios Integrales del Ambiente. (1998). El sistema municipal de gestión estratégica del ambiente. Proyecto Valencia 2020.
- Delgado, J. (1991). Determinación del riesgo geográfico en barrios emplazados en vertientes. En: T. Bolívar y J. Baldó, comps. *La cuestión de los barrios* (T). Caracas, Venezuela: Monte Ávila Editores.
- Delgado, J (1999): ¿Cómo reducir los riesgos siconaturales con participación de la comunidad? Núcleo de Geografía Viva-Cenamb. Financiado por Misereor Alemania.
- Delgado, J. (2002). Diagnóstico de vulnerabilidad urbana en la cuenca norte del río Guaire. Proyecto Mapa de Riesgos El Ávila. Caracas: Ministerio del Ambiente-PNUD.
- Delgado, J. (2006). Proyecto Planificación y Gestión para la Reducción de Riesgos Ambientales en Municipios Urbanos. Fondo Nacional para la Ciencia y Tecnología.
- Delgado y Jiménez (2005). Proyecto Mapa de Vulnerabilidad Urbana. Estudio del Plan Básico de Prevención de Desastres en el Distrito Metropolitano de Caracas. Convenio de la Agencia de Cooperación del Gobierno de Japón y de la Alcaldía Metropolitana de Caracas.
- Delgado, J. (2010). Informe final del proyecto Comunidad de Práctica. Alcaldía Metropolitana de Caracas.
- Delgado, J. (2013). Documento Síntesis del Plan Metropolitano de Reducción de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático.
- Delgado, Jiménez, Barreto (2013). Curso de Perfeccionamiento Profesional “Gestión Integral de Riesgos en la Planificación Ambiental”, Universidad Central de Venezuela, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Área de Acondicionamiento Ambiental.

Sarmiento, J. y Olson, R. (2012). Un nuevo concepto: “Comunidades de práctica como organizaciones horizontales. Artículo. Revista Natural Hazard Informer. Colorado: Natural Hazard Center, Universidad de Colorado en Boulder.

Sarmiento, J., Quiroga, S. y Gawronski, V. (2012). Reducción de riesgo a desastres en América Latina: las comunidades de práctica como medio de aproximación desde las universidades. Artículo. Revista Natural Hazard Informer. Colorado: Natural Hazard Center. Universidad de Colorado en Boulder.



## **APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE PAISAJE DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTA**

*Aguedita Coss Lanz*

Facultad de Arquitectura y Urbanismo y Centro  
de Estudios Integrales del Ambiente  
de la Universidad Central de Venezuela, FAU-Cenamb-UCV  
aguedita.arquitecturaintegral@gmail.com

*Dedicado a la memoria de la profesora y amiga,  
la socióloga Carmen Dyna Guitián*

### **RESUMEN**

La presente ponencia forma parte de las bases conceptuales de la tesis doctoral en desarrollo de la autora intitulada: “Valoración y sostenibilidad paisajística del *campus* de la Ciudad Universitaria de Caracas”. Pretende explorar a partir de la etimología del vocablo paisaje, las conceptualizaciones de esa noción desde la perspectiva del planteamiento de la arquitectura paisajista como una disciplina que forma parte del planteamiento ambiental, el cual maneja una concepción teórica del ambiente lo suficientemente amplia como para interpretar los problemas de la proyección y planificación de espacios abiertos, equilibrados dinámicamente, para el mejor desarrollo de las actividades humanas. El “paisaje de los paisajistas” (León, 1988), aquel que manejan propiamente los arquitectos paisajistas. Posicionándose del tema, sin entrar en las consideraciones que puedan tener otras disciplinas o las acepciones enciclopédicas, claro está, sin despreciar algunos de sus referentes, es la materia que nos ocupa en este texto. Como aporte se realiza una revisión de los conceptos de paisaje (reflejada en un cuadro síntesis) adoptados por las distintas Cartas del Paisaje, instrumentos públicos y voluntarios de concertación de estrategias entre los diversos actores sociales de un territorio, que permiten realizar seguimiento a los objetivos fijados y plantean como eje transversal al paisaje mediante la formación y educación a nivel mundial, tomando como referente el Convenio Europeo del Paisaje (2000), mecanismo que hasta el momento ha sido el paso más avanzado en materia de protección del paisaje, e instrumento que sirve como puente entre los distintos organismos y funciona como cúpula que alberga iniciativas ya no solo europeas, sino de distintos continentes, principalmente en la elaboración de distintos catálogos: locales, regionales y nacionales. Como discusión central llegamos a una aproximación propia aun en construcción, de concepto de paisaje, producto de muchas inquietudes en este tema tan complejo, para arribar a una reflexión final en forma de utopía.

Palabras clave: arquitectura paisajista, paisajismo, paisaje, cartas del paisaje.

## INTRODUCCIÓN

Dentro del planteamiento ambiental la arquitectura paisajista surge como respuesta a la búsqueda de soluciones en espacios abiertos, así como también en aquellos espacios que se forman en la interacción del exterior y el interior de las edificaciones. Es ahí donde, como lo explicita el programa del Curso de Maestría en Arquitectura Paisajista, “un profesional que con sentido generalista manejará una concepción teórica del ambiente lo suficientemente amplia como para interpretar los problemas de la proyección y planificación de espacios abiertos, equilibrados dinámicamente, para el mejor desarrollo de las actividades humanas” (p. 9).

El arquitecto paisajista se maneja con una visión integral; su formación le permite interactuar con diversos profesionales para el estudio y planificación de un determinado tipo de problema ambiental, debido a que conoce la problemática ambiental global, maneja el léxico de diversas disciplinas y puede interactuar en un equipo de trabajo transdisciplinario. Se considera un profesional generalista, todo lo contrario al especialista, aquel que tiene una visión fragmentada de la realidad, que separa las partes del todo para poder analizarla y de esta manera descontextualizarla.

La problemática del ambiente necesita de la participación de profesionales de diferentes campos del conocimiento que mediante la investigación y la praxis busquen soluciones adecuadas y fijen políticas, pautas, criterios y normas, junto a programas orgánicos, que garanticen una actuación cónsona con las particularidades, potencialidades y limitaciones del ambiente. De esta manera, los criterios paisajísticos permiten encarar los diferentes problemas del ambiente, que mediante el estudio sistémico de las variables ambientales puedan ofrecer soluciones viables, enmarcadas en un conocimiento científico y en la elaboración de un marco teórico, capaces de sustentar una práctica basada en un contacto directo con la realidad del ambiente, permitiendo así el desarrollo de una nueva disciplina con objeto y métodos propios<sup>1</sup>.

Para este documento es relevante indagar sobre los distintos conceptos en el que centra el quehacer del paisajista, principalmente el tema que lo ocupa, como lo es el paisaje, que nos permita arribar a una reflexión propia sobre el tema.

## RAÍCES DE LA NOCIÓN DE PAISAJE

*Digas lo que tengas que decir, deja las raíces puestas,  
deja que cuelguen el polvo solo para aclarar de dónde vinieron*  
CHARLES OLSON, *Estos días*.

Sobre la etimología del vocablo paisaje encontramos dos vertientes; dos palabras originadas del latín *pagensis* o también del latín clásico *pagus*, en donde el primero significa campestre y el segundo división territorial rural en la Antigüedad romana y en la Edad Media y derivó al castellano como “Pago, con su forma latina inalterada, es una palabra que aparece en documentos españoles desde el año 1100 y que aún perdura para referirse a una tierra o heredad, especialmente cuando se trata de viñas u olivares” (Maderuelo, 2005, p. 25). La otra rama de

<sup>1</sup> Resumen de consideraciones del programa del Curso de la Maestría en Arquitectura Paisajista FAU-UCV.

procedencia francesa, *pays*<sup>2</sup>, la cual significa: región, territorio, ciudad, caracterizado por algo. De esta última toma referencia la denominación de nación a los hispanohablantes, tal como lo refiere Santos y Ganges “pero no es hasta finales del siglo XVI cuando aparece en el castellano la palabra país, (...) y hasta principios del XVIII la palabra paisaje” (Santos y Ganges, 2002-2003, p. 42). Este autor precisa que además de las lenguas romance, como lo que revisamos anteriormente, de donde derivaron *paiysage*, *paisage*, *paesaggio*, *paisaje*, la lengua alemana también dio su aporte a partir de la palabra *land*, con el sentido de lugar y territorio, lo que ha dado *landschaft*, *landscape*, *landschap* (p. 43). Por su parte, Maderuelo (2005) advierte:

Hay que recordar que el concepto sobre el que queremos saber tiene en Europa dos raíces lingüísticas diferenciadas. Una, que es germánica, dará origen a términos como *landschaft* en alemán, *landskip* en holandés o *landscape* en inglés; de la otra, que es latina, derivan palabras como *paesaggio* en italiano, *paysage* en francés, *paisagem* en portugués y *paisaje* en español (p. 24).

Y en cuanto a su aparición en castellano, refiere que “El término español ‘paisaje’ no está documentado hasta el año 1708 y, según el *Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico*, no aparecen en autores anteriores a Góngora, Villaviciosa y Balbuena” (p. 29).

### **ANTECEDENTES. ¿QUÉ HAN ESTADO HACIENDO LOS ESTUDIOSOS Y PROFESIONALES DEL PAISAJE?**

Luego de estas consideraciones básicas, revisaremos el concepto de paisaje que manejan propiamente los arquitectos paisajistas sin entrar en las consideraciones que puedan tener otras disciplinas de él o las acepciones enciclopédicas; claro está, sin desprestigiar algunos de sus referentes que nos permitan ampliar de mejor manera la idea de lo que pretendemos aquí exponer. Iniciaremos, para ser consecuentes con lo revisado anteriormente y darle así continuidad al planteamiento elaborado por León (1988), denominado: “el paisaje de los ‘paisajistas” (p. 66), que según el autor deberá estar libre de cualquier barniz esteticista mediante el uso de vegetación y elementos de mobiliario urbano, que busquen lograr efectos formales decorativos, tasándolo como mera mercancía en donde se caricaturiza la naturaleza; cataloga esta visión como “naturalista”.

En el texto referido se pasea también por reflexiones realizadas posteriormente vinculadas a trabajos de paisajistas que estaban cercanos al quehacer arquitectónico, que plantearon en sus trabajos la incorporación del estudio de los distintos elementos que integran el paisaje, en donde además se intente establecer un intercambio entre el sujeto (quien lo percibe) y el objeto personificado en este caso como el paisaje, apareciendo la idea de la “imagen”, basándose en la teoría estímulo-respuesta del geógrafo francés Antoine Bailly (p. 68).

Reflexiona sobre la búsqueda de un planteamiento científico liberado de esteticismo del paisaje, que le permita deslastrarse del esquema subjetivo en que ha estado inmerso, traspasando los aspectos superficiales del problema. Es así como plantea su conceptualización tomando distancia de lo que él considera que no debe ser, para concluir lo siguiente: “Si bien la percepción del

<sup>2</sup> Los significados de los vocablos *pagensis*, *pagus* y *pays* fueron tomados del sitio web: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/> y traducidos de forma libre por la autora.

paisaje posee un fuerte contenido simbólico, evidentemente *lo subjetivo no puede privar sobre el objeto mismo*, ya que forma una unidad” (León, 1988, p. 69).

El tema de la conceptualización y estudio del paisaje ha sido objeto en los últimos decenios por parte de distintas disciplinas, tales como la sociología, psicología, geografía, geomorfología, fisiografía, ecología, biología, entre otras. En ese tiempo se desarrollaron dos extensas ramas que los involucran principalmente orientados desde la geografía, la primera

llamada “ciencia del paisaje” (...) que estudia los procesos que sustentan la morfología del territorio: el paisaje desde la ecología del paisaje o geoecología (escuela soviética, Troll, Haase y la escuela alemana); el estudio del paisaje integrado (escuela francesa con G. Bertrand a la cabeza) y la ecogeografía (J. Tricart y J. Kilian). Por otro lado el enfoque “fisonómico” o perceptual, del paisaje como manifestación formal, como imagen, que plantea el análisis de la percepción, los aspectos visuales y la consideración estética. En realidad las dos perspectivas pueden ser complementarias y coadyuvar a la ordenación del paisaje en el sentido de la planificación espacial, junto con las orientaciones de la “arquitectura del paisaje” y el “paisajismo” (Santos y Ganges, 2002-2003, p. 45).

Esta última frase de la cita anteriormente presentada cobra vital importancia en el desarrollo del texto que presentamos a continuación, y trata sobre la necesidad de que sea la disciplina de la arquitectura paisajista que se posicione del tema. La mejor manera de expresarlo es por medio del reciente Manifiesto de Loja del 28 de octubre de 2013<sup>3</sup>, celebrado en el marco del Congreso Regional de las Américas de la Federación Internacional de Arquitectos Paisajistas (IFLA) en Guayaquil, Ecuador, que dice:

Nosotros, el Consejo Regional de las Américas de la Federación Internacional de Arquitectos Paisajistas (IFLA), reunidos en Loja, apoyados por los participantes al Congreso Regional de Guayaquil, Ecuador, manifestamos que la Arquitectura del Paisaje es una profesión reconocida mundialmente en virtud de sus características propias y únicas que la diferencian de otras profesiones y que es llevada a la práctica por los Arquitectos del Paisaje, quienes son los expertos calificados, especializados, educados y entrenados para el análisis, la conservación, la planificación, el diseño y la producción del paisaje.

Cabe aquí la pregunta sobre ¿qué se ha estado haciendo en esta última década por parte de los estudiosos y profesionales del paisaje propiamente, Arquitectos paisajistas, diseñadores del paisaje y paisajistas en equipo transdisciplinario con todas esas especialidades mencionadas?

En octubre de año 2000 se realizó en Florencia, Italia, el Convenio Europeo del Paisaje (CEP) con la anuencia de los Estados miembro del Consejo de Europa, el cual “está formado actualmente por 46 estados, 32 de ellos han firmado ya el convenio y 20 lo han ratificado” (Zoido, 2008a, p. 299). Este Convenio en su preámbulo explica las razones que los congregó, de las cuales destaca lo siguiente (C.E., 2000):

<sup>3</sup> Manifiesto de Loja: <http://iflanewsbrief.wordpress.com/2013/11/04/manifiesto-de-loja/>

la necesidad de (...) salvaguardar y promover los ideales y principios que son su patrimonio común, (...) Preocupados por alcanzar un desarrollo sostenible basado en una relación equilibrada y armoniosa entre las necesidades sociales, la economía y el medio ambiente. Tomando nota de que el paisaje desempeña un papel importante de interés general en los campos cultural, ecológico, medioambiental y social, (...) Conscientes de que el paisaje contribuye a la formación de las culturas locales y que es un componente fundamental del patrimonio natural y cultural europeo, (...) Reconociendo que el paisaje es un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones en todas partes: en los medios urbanos y rurales, en las zonas degradadas y de gran calidad, en los espacios de reconocida belleza excepcional y en los más cotidianos; (...) Deseosos de responder a la aspiración general de disfrutar de paisajes de gran calidad y de participar activamente en el desarrollo de los paisajes (p. 2).

A más de diez años de su firma, este mecanismo es hasta el momento el paso más avanzado que en materia de protección del paisaje se ha producido a nivel internacional, reconociendo como antecedente fundamental la Carta del Paisaje Mediterráneo (Carta de Sevilla, 1993). Sin embargo, Zoido (2008b) aclara su situación para el año 2006:

En el complejo mosaico político europeo el primer hecho a destacar es el carácter mayoritario del compromiso con el CEP; en segundo lugar, la rápida ratificación de Noruega (primer país) y posterior de otros estados medios como Bélgica, Dinamarca, Holanda, Irlanda o Portugal y, muy recientemente, Francia e Italia algunos de ellos han llegado ya a la fase de aplicación territorializada. Pero frente a esas circunstancias positivas hay que subrayar igualmente la ratificación pendiente de estados con importante peso específico (España, Suiza, Reino Unido y Suecia, por ejemplo), la ausencia total de compromiso de Alemania y Rusia, o la escasa participación de las instituciones comunitarias en este proceso (pp. 301-302).

En esta convención se definió el paisaje como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos” (C.E., 2000, p.3). Su objetivo es exhortar a los signatarios y los futuros que se adhieran a él, a incorporar al paisaje dentro de sus políticas y planificación. El convenio sirve como punto de encuentro entre los profesionales, las universidades (docencia, investigación y extensión), entes privados y públicos que administran recursos, así como también organizaciones no gubernamentales vinculadas a todo lo que tiene que ver con el paisaje. Es un instrumento que sirve como puente entre estos distintos organismos y funciona como cúpula que alberga iniciativas ya no solo europeas, sino de distintos continentes, lo cual ha permitido que sin ser propiamente una red se establezcan nexos alrededor del tema, principalmente en la elaboración de distintas cartas del paisaje: locales, regionales y nacionales en buena parte del planeta.

## CARTAS DEL PAISAJE. CRONOLOGÍA DE COMPROMISOS DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN DEL PAISAJE QUE SE HAN REALIZADO A NIVEL MUNDIAL

Las cartas del paisaje son instrumentos públicos y voluntarios de concertación de estrategias entre los distintos actores sociales de un territorio. Plantean como eje transversal al paisaje mediante la formación y educación; pretenden realizar seguimiento a los objetivos de valoración y mejoras allí fijados. No realizan ningún tipo de fiscalización ni prohibiciones, por el contrario, son documentos de carácter descriptivo, prospectivo, que identifican el tipo de paisaje; propone objetivos de calidad a cumplir, estrategias de valoración del paisaje, dentro de la filosofía del Convenio Europeo del Paisaje. Este tipo de instrumento será presentado mediante un cuadro contentivo de una reseña cronológica de los compromisos de protección y gestión del paisaje que se han realizado a nivel mundial hasta el momento (cuadro 1); asimismo será explicado en el texto a continuación.

En Cataluña la experiencia ha sido extensa; allí las cartas del paisaje son documentos respaldados y previstos por la Ley del Paisaje de Cataluña (2005). Encontramos hasta el momento cinco documentos elaborados en distintas comarcas de esa región asesorados por el Departamento y el Observatorio del Paisaje de Cataluña; estas son: la Carta del Paisaje del AltPenedès (2004), la Carta del Paisaje del Berguedà (2006), la Carta del Paisaje del Priorat (2004), la Carta del Paisaje del Valle de Camprodon (2009), la Carta de Paisaje de L'AltEmpordà (2009)<sup>4</sup>. De igual manera, en Aragón (España) existe la Carta del Paisaje de la Comarca del Matarraña (2012). En otras partes del mundo también han sido elaborados este tipo de documento pero referidos al paisaje de países y/o regiones de mayor extensión, a las aludidos anteriormente con un área administrativa menor. Para el momento de la realización de esta investigación encontramos la Carta del Paisaje de Québec (*Charte du paysage québécois*, 2000), el caso de Escocia (*Scotlands Landscape Charter*, 2010), la Carta de Nueva Zelanda (*The Aotearoa-New Zealand Landscape Charter*), realizada en 2010 por el Instituto de Arquitectos del Paisaje de esa nación (*New Zealand Institute of Landscape Architects, NZILA*) y, la más reciente, la de Australia (*The Australian Landscape Charter*, 2013).

**Cuadro 1. Reseña cronológica de compromisos de protección y gestión del paisaje en el mundo**

NOMBRE DEL COMPROMISO	PAÍS O REGIÓN DE ACCIÓN	AUTOR (LUGAR Y AÑO DE FIRMA)
CONVENCIONES MARCO		
Carta del Paisaje Mediterráneo (Carta de Sevilla)	Región del Mediterráneo	Junta de Andalucía; Región de Languedoc-Rousillon; Región de Toscana (Siena, Italia, 1993)
Convenio Europeo del Paisaje (CEP)	Europa	Consejo de Europ, C.E. (Florenca, Italia, 2000)
Convención Global del Paisaje (en preparación)	Carácter mundial	Consejo Mundial IFLA-Unesco (Minneapolis, EE. UU., 2006; Río de Janeiro, Brasil, 2009; Suzhou, China, 2010)
Carta Iberoamericana del Paisaje Cultural	Iberoamérica	II Encuentro de Paisajes Culturales (Cartagena de Indias, Colombia, 2012)

<sup>4</sup>Tomado de: Sitio web de Generalitat de Catalunya. <http://gencat.cat/>

CATÁLOGOS Y CARTAS DEL PAISAJE EN EUROPA, OCEANÍA Y NORTEAMÉRICA		
La Carta de Paisaje de Québec ( <i>Charte du paysage québécois</i> )	Québec, Canadá	Conseil du Paysage Québécois (Québec, Canadá, 2000)
Carta del Paisaje del AltPenedès	Región de AltPenedès, Cataluña	Departamento y Observatorio del Paisaje de Cataluña (2004)
Carta del Paisaje del Priorat	Región del PrioratCataluña	Departamento y Observatorio del Paisaje de Cataluña (2004)
La Carta del Paisaje del Berguedà	Región del Berguedà, Cataluña	Departamento y Observatorio del Paisaje de Cataluña (2006)
La Carta de Paisaje del valle de Camprodon	Región del valle de Camprodon, Cataluña	Departamento y Observatorio del Paisaje de Cataluña (2009),
la Carta del Paisaje de Nueva Zelanda ( <i>The Aotearoa-New Zealand Landscape Charter</i> )	Nueva Zelanda	Instituto de Arquitectos del Paisaje de Nueva Zelanda (2010)
Carta del Paisaje Escocés ( <i>Scotlands Landscape Charter</i> )	Escocia, Reino Unido	The Scottish Landscape Forum & Observers (2010)
Carta del Paisaje de la Comarca del Matarraña	Aragón, España	Comarca del Matarraña, Bellmunt, J. et al. (Valderrobres, 2012)
La Carta del Paisaje Australiana ( <i>The Australian Landscape Charter</i> )	Australia	Australian Institute of Landscape Architects, AILA (2013)
CATÁLOGOS Y CARTAS DEL PAISAJE EN SURAMÉRICA		
Perú: Carta del Paisaje	Perú	Canziani, J. (2007)
Carta Argentina de Compromiso del Paisaje	Argentina	Centro Argentino de Arquitectos Paisajistas, CAAP ( 2010)
La Carta Colombiana del Paisaje	Colombia	Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas, SAP (2010)
La Carta Costarricense del Paisaje	Costa Rica	Asociación de Paisajistas de Costa Rica, Asopaico. Jankilevich, C., Negrini, A. (2010)
Carta Brasileira del Paisaje ( <i>Carta Brasileira da Paisajem</i> )	Brasil	Asociación Brasileira de Arquitectos Paisajistas, ABAP (2011)
La Carta Mexicana de Paisaje	México	Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México, SAPM (2011)
Carta Chilena del Paisaje	Chile	Instituto Chileno de Arquitectos Paisajistas, ICHAP (2011)
Carta Venezolana del Paisaje y de los Recursos Escénicos	Venezuela	Genatios, M. et al. (2013)
La Carta del Paisaje del Uruguay (en elaboración)	Uruguay	Piazza, N.; Sommaruga, R.
La Carta Boliviana del Paisaje (en elaboración)	Bolivia	Sociedad de Arquitectura del Paisaje, Ecología y Medio Ambiente (Sapema)

Fuente: Elaboración propia, 2014.

## CONCEPTOS DE PAISAJE ADOPTADOS EN LAS CARTAS DEL PAISAJE DE AMÉRICA LATINA

Realizaremos mención especial sobre las cartas de paisaje recopiladas en América Latina: la Carta Iberoamericana del Paisaje, Argentina, Colombia, Costa Rica, Brasil, México, Perú y Venezuela; en el caso de Bolivia y Uruguay haremos mención del estatus actual, ya que no tienen formalmente un documento como los anteriormente nombrados. Este tipo de instrumento ha tenido gran acogida por parte de las asociaciones existentes vinculadas al paisajismo y en donde la declaración de principios éticos para promover el reconocimiento, valoración, gestión y planificación sostenible del paisaje latinoamericano, ocurrida en la ciudad de Medellín en el año 2012, conocida como la Iniciativa Latinoamericana del Paisaje (*The Latin American Landscape Initiative*, LALI)<sup>5</sup> ha tenido un empuje y apoyo importante. A continuación revisaremos los conceptos de paisaje que elaboran en cada uno de los países mencionados anteriormente en sus catálogos.

Iniciaremos con la “Carta Argentina de Compromiso del Paisaje”, preparada por el Centro Argentino de Arquitectos Paisajistas (CAAP) en el año 2010; consideran que “El paisaje es una construcción social desde una tradición cultural donde se despliegan conjuntamente, tanto la intencionalidad humana como los procesos biológicos y físicos de la naturaleza”. En Brasil encontramos la Carta Brasileña del Paisaje (*Carta Brasileira da Paisagem*) de la Asociación Brasileña de Arquitectos Paisajistas (ABAP), realizada en el año 2011, la cual plantea doce principios del paisaje sin elaborar una conceptualización del paisaje formalmente. La Carta Boliviana del Paisaje<sup>6</sup> se encuentra en este momento en una etapa de conceptualización. En el avance revisado refiere que se encuentran introduciendo una estructura de la ciencia y la conciencia del paisaje. Su elaboración está en manos de la Sociedad de Arquitectura del Paisaje Ecología y Medio Ambiente (Sapema). Definen al paisaje como “un bien que nos contiene, natural y transformado, material e inmaterial que de acuerdo a nuestra cosmovisión y percepción pluricultural, está dotado de vida propia, el paisaje es recíproco, porque es vivenciado a través de la sensibilidad de su gente”.

Tanto la Carta Mexicana de Paisaje del año 2011 realizada por la Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México (SAPM), así como la “Carta Colombiana del Paisaje” de la Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas (SAP) del año 2010, suscribe el concepto de paisaje presentado por Consejo Europeo en el año 2000: “...cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”. Esa cita la encontramos en la Carta Colombiana, tanto en la página 5, donde lo justifica con las siguientes palabras: “La propia definición de paisaje que establece la Convención representa una contribución al integrar los diversos enfoques que se han venido utilizando tradicionalmente”; asimismo aparece en el glosario ubicado en la página 14. La “Carta Costarricense del Paisaje” del año 2010 (última versión en desarrollo), redactada por Carlos Jankilevich y Alberto Negrini de la Asociación de Paisajistas de Costa Rica (Asopaico), aun le falta coordinar la redacción final de aspectos como definiciones, glosario de términos y otros.

<sup>5</sup> <http://www.iflaonline.org/images/PDF/INTLANDSCAPECONVENTION/120830lali-signed.pdf>

<sup>6</sup> Tomado de [http://laliniciativablog.files.wordpress.com/2013/04/16\\_carta-boliviana-delpaisaje-2.pdf](http://laliniciativablog.files.wordpress.com/2013/04/16_carta-boliviana-delpaisaje-2.pdf)



En la Carta Chilena del Paisaje del año 2011, presentada por el Instituto Chileno Arquitectos Paisajistas (ICHAP), la definición de paisaje que adopta es la que propone la Federación Internacional de Arquitectos del Paisaje (IFLA): “Paisaje es un área en la superficie de la Tierra, que es el resultado de factores naturales y humanos, tanto tangibles como intangibles, y su interacción con el tiempo. Percibido por la gente, el paisaje refleja la diversidad de cultura”. Perú: Carta del Paisaje, es el título asignado para el catálogo peruano, el cual ha sido elaborado por el arquitecto y urbanista José Canziani Amico (2007), catedrático de la Pontificia Universidad Católica de Perú (PUCP). Este documento “propone documentar los distintos paisajes culturales que se desarrollaron en el territorio peruano, estableciendo el necesario estudio de las correspondientes modificaciones territoriales, la forma como se generaron o ampliaron las condiciones productivas del medio natural, y se establecieron aquellas que aseguraran la sostenibilidad de estos procesos” (p. 2).

La Carta del Paisaje del Uruguay<sup>7</sup>, actualmente, está sujeta a discusión y ajustes; se realizó una primera versión presentada al Congreso de las Américas de IFLA en Medellín en 2012 por las arquitectas Norma Piazza y Rosana Sommaruga. En ese documento se acuerda que la Carta del Paisaje de Uruguay debe ser un instrumento capaz de promover, generar e instrumentar la identificación, gestión y ordenamiento consensuado de los paisajes propios de la República Oriental del Uruguay.

En Venezuela este instrumento ha sido denominado: Carta Venezolana del Paisaje y de los Recursos Escénicos<sup>8</sup>, elaborado por la doctora MSc Arquitectura Paisajista: Marianella Genatios, junto a un Comité de Asesores Nacionales e Internacionales en el año 2013. Dentro de sus fundamentos teóricos define dos términos básicos: paisaje y recurso escénico:

Paisaje: es la imagen del escenario percibida por un individuo, conformada por la conjunción de los componentes ambientales (abióticos, bióticos y socioculturales) en un determinado escenario. Se trata de un valor para la sociedad, por la dimensión ambiental, perceptual estética, histórica, cultural y/o económica.

Recurso escénico: se trata de cierto escenario que tiene rasgos que lo individualizan y/o caracterizan de tal manera que trasciende al ser aprehendido por un espectador en actitud contemplativa. Es un recurso sociocultural más, pues ofrece potencialidades para el bienestar y satisfacción de necesidades estéticas, económicas, culturales, patrimoniales y de identidad (p. 9).

Cerraremos esta revisión con la Carta Iberoamericana del Paisaje. Producto de las recomendaciones de los asistentes del Encuentro de Paisajes Culturales reunidos en Cartagena de Indias entre el 26 y 29 de noviembre del año 2012, consideraron necesario la elaboración de una “Carta Iberoamericana del Paisaje Cultural”, conducente a reconocer la importancia de esta en el desarrollo integral y sostenible de su población, la mejora de la calidad de vida y el reforzamiento de su identidad. Define al paisaje cultural como:

(...) el resultado de la interacción del ser humano sobre el medio natural, las huellas de sus acciones en un territorio cuya expresión es percibida y valorada por sus cualidades específicas, y por ser soporte de la memoria y la identidad de una

<sup>7</sup> Tomado de <http://laliniciativablog.files.wordpress.com/2013/04/16-carta-paisaje-uruguay.pdf>

<sup>8</sup> Tomado de <http://laliniciativablog.files.wordpress.com/2013/04/mayo-2013-carta-vzolana-del-paisaje.pdf>

comunidad. Todo territorio que cuenta con cualidades estéticas e históricas debe ser considerado como paisaje cultural y no tan solo como sitios que requieren de atención por su vulnerabilidad (p. 1).

## RUMBO A UNA CONVENCION GLOBAL SOBRE EL PAISAJE

Todo este movimiento universal centrado en la importancia del paisaje, el diseño de estrategias para su preservación y gestión ha hecho que la Federación Internacional de Arquitectos Paisajistas IFLA (creada en 1948) esté considerando una Convención Global sobre el paisaje apoyada en las asociaciones existentes en los 64 países miembro, presentada en el año 2006 en el Congreso Mundial IFLA en la ciudad de Minneapolis, EE.UU., y posteriormente ratificada por los miembros del Consejo Mundial de IFLA, tanto en el año 2009 en la reunión celebrada en Río de Janeiro en Brasil, como la realizada en el año 2010 en la localidad de Suzhou en China<sup>9</sup>; en esta última ese Consejo aprobó unánimemente respaldar la iniciativa a través de la cual la Unesco asumirá el impulso a nivel mundial de su materialización.

La referida Convención Global del Paisaje se encuentra en una etapa de preparación para el momento de esta investigación. Recopilamos un prospecto fechado en febrero de 2011, titulado “Hacia una Convención Internacional de Paisaje<sup>10</sup>”, de donde se desprenden unos antecedentes; realizan un justificación soportada en la idea de que “una nueva convención internacional fomentaría un modo diferente de concebir el paisaje” y debido a lo amplio del ámbito a considerar por su carácter mundial, allí especifica a quién estará destinado, explicándolo de la siguiente manera:

Dado que cada cultura posee una concepción diferente sobre el paisaje, la Convención debe ser amplia y global a la vez que flexible, fomentando una interpretación y aplicación nacional, regional y local. La idea implicará a personas y comunidades interesadas en la economía, salud y sostenibilidad de su cultura y entorno. Una nueva convención fomentará la cooperación intergubernamental y entre los sectores públicos y privados, actuando como un catalizador para un desarrollo sostenible. Igualmente, ayudará a cumplir aspiraciones, reforzar la democracia, fomentar la cultura local y reconocer el verdadero valor del paisaje, mejorando la calidad de vida, estimulando políticas integradas y descubriendo nuevos valores en las personas y en la economía, en la actualidad y en el futuro.

## DISCUSIÓN CENTRAL

Ambiente, naturaleza y/o territorio (que tampoco son iguales entre sí) no son sinónimos de paisaje. Para esta investigación el paisaje es la resultante sensorial de lo que percibimos de un sitio a escala humana<sup>11</sup>, en donde ocurren procesos sistémicos y las

<sup>9</sup> Disponible en la World Wide Web:

[http://www.iflaonline.org/images/PDF/GlobalLandscapeConvention/wlCIFLandscapeProposal47thWorldCongressoriginalversion\\_amended.pdf](http://www.iflaonline.org/images/PDF/GlobalLandscapeConvention/wlCIFLandscapeProposal47thWorldCongressoriginalversion_amended.pdf)

<sup>10</sup> Disponible en la World Wide Web:

<http://www.iflaonline.org/images/PDF/INTLANDSCAPECONVENTION/landscapeconventionflyerspanish.pdf>

<sup>11</sup> Nos queda claro que delimitar la escala en este concepto es importante; no hablamos de paisaje en una dimensión nacional o regional (territorio), por el contrario, nos referimos a una porción del sitio (*situs*) al alcance de los sentidos de un individuo o grupo; asimismo debe estar referenciado pues sin lugar (*locus*) no hay paisaje determinado.

consecuentes propiedades emergentes de las relaciones de los componentes ambientales (físicos, bióticos y socioculturales), aquellos que ocurren en la superficie (*fenosistema*)<sup>12</sup> e incluso de los que están ocultos a nuestros sentidos (*criptosistema*)<sup>13</sup> pero que lo determinan y condicionan. También conocido como paisaje externo e interno, respectivamente, discusión que se ha llevado a cabo en las áreas de la ecología y geografía. El naturalista y geógrafo moderno alemán Carl Ritter (1779-1859) lo clasifica desde su visión orgánica como forma y norma (*Erdkunde*, 1833-1839); en todo caso, para el estudio o intervención del paisaje desde el planteamiento ambiental al que aquí nos referimos, no se trata de posiciones antagónicas, sino todo lo contrario, son aspectos del paisaje complementarios e insolubles.

Es una resultante de la integración de los diferentes elementos tanto los que se perciben como los que no, configurados en un conjunto orgánico y convertido en núcleo de conexiones. Lynch (1976) lo explica de la siguiente manera:

Cualquier paisaje habitado es un medio de comunicación. Sus mensajes pueden ser explícitos o implícitos, simples o sutiles. Pueden ser emitidos por personas o por objetos (...) Los múltiples mensajes del medio ambiente afectan nuestra manera de actuar y conocer, nuestro desarrollo y nuestra satisfacción emocional y estética (p. 41).

En este mismo orden de ideas se hace importante rescatar el “enfoque unificador” que aporta González Bernáldez (1981) al afirmar que el paisaje es fundamentalmente “*información* que el hombre recibe de su entorno ecológico” (p. VII). Aquí incorporamos que el ser humano no solo es receptor, sino que de lo que se trata es de un evento dialógico; tomamos elementos del lugar pero también ponemos elementos propios para luego fusionarlo en una sola idea. Este diálogo que se establece dentro de un espacio dinámico con características propias del lugar, es una elaboración que pasa por el filtro cultural de quien observa y le da valor y significado; dependerá del credo que se profese, la raza a la que se pertenece, el estado de ánimo en que se encuentre en ese instante, el momento histórico que estemos viviendo, en fin de múltiples variables difíciles de racionalizar y de catalogar lógicamente, propio de la complejidad humana y de los procesos ambientales. El paisaje emerge y el ambiente está subyacente, independientemente de lo que alcancemos a escuchar, ver, oler, saborear, tocar o sentir en la piel e incluso las reacciones corporales, pensamientos, emociones e inspiraciones más elevadas que este produzca en el momento de su contemplación y/o recreación.

También es reforzar la visión que presentamos del concepto de paisaje con la de Javier Maderuelo (1997) desde la estética artística y, por supuesto, centrada en lo visual, pero con la mirada abierta a otras ciencias que trabajan sobre él:

El paisaje no es, lo que está ahí, ante nosotros, es un concepto inventado o, mejor dicho, una construcción cultural. El paisaje no es un mero lugar físico, sino el

<sup>12</sup>*Fenosistema*: conjunto de componentes perceptibles en forma de panorama, escena o “paisaje” (González, 1981, p. 3).

<sup>13</sup>*Criptosistema*: relación subyacente entre los elementos del sistema “o complemento de más difícil observación, que proporciona la explicación que falta para la comprensión del *geosistema*” o sistema geográfico (González Bernáldez, 1981, p. 3).

conjunto de una serie de ideas, sensaciones y sentimientos que elaboramos a partir del lugar y sus elementos constituyentes. La palabra paisaje, con una letra más que paraje, reclama también algo más: reclama una interpretación, la búsqueda de un carácter y la presencia de una emotividad. Por lo tanto, la idea de paisaje no se encuentra tanto en el objeto que se contempla como en la mirada de quien contempla. No es lo que está delante sino lo que se ve. Pero la mirada requiere, a su vez, un adiestramiento para contemplar. La contemplación del paisaje desde el punto de vista del arte debe ser desinteresada, estética. Así, el paisaje es el resultado de la contemplación que se ejerce sin ningún fin lucrativo o especulativo, sino por el mero placer de contemplar. Cuando se viaja de un país a otro se perciben las diferencias entre los distintos entornos. De la constatación de estas diferencias procede el término paisaje, que se perfila como el conjunto de aspectos característicos de un país que se detectan al ser comparados con los de otros lugares o países (p. 10).

## REFLEXIÓN FINAL

La ciudad se vuelve nuestra a partir de un hecho recíproco: como el caracol que lleva a cuestras su propia casa, el hombre moderno lleva la ciudad en su adentro, el mapa que lo habita y lo recorre. Decir ciudad implica decir herida, decir *ghetto* o laberinto, pero también festejo (Juan Manuel Rosas, *La ciudad escrita*, 2004, p. ix).

Cuesta tanto asirse a una sola y rígida conceptualización del paisaje, tema este carente de simplicidad, el cual nos plantea la discusión sobre cómo perciben los paisajes personas con alguna discapacidad sensorial. ¿Es que acaso solo los que pueden acceder a él desde los cinco sentidos son los únicos que pueden apreciarlo? Quien que no tenga esta condición difícilmente podría juzgar si se puede realizar la proyección de un paisaje, sobre todo para personas con discapacidad óptica que aprovechan la percepción más allá de la visual, como la piel por medio de la brisa o la radiación solar que le genere un calor sofocante o, por el contrario, el frescor producto de la sombra y humedad de la vegetación presente en el lugar, así como también a través del olfato mediante el olor de flores, pasto y follaje.

La audición en este caso se convierte en un factor determinante en la percepción de los paisajes (natural y cultural); allí se producen sonidos que permiten configurar representaciones como, por ejemplo, el trinar de aves y el sonido del agua, tanto en el medio natural como en el construido, por medio de manantiales y caídas de agua en el primero, y con surtidores y cascadas en parques y jardines en el otro caso. El agua le ha dado significado a muchos lugares y sin este elemento esos sitios no serían lo mismo. Evocar los parajes turísticos del Parque Nacional Canaima en el estado Bolívar, Venezuela (Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, 1994), es escuchar de nuevo el sonido de sus cascadas. En el ámbito internacional y vinculados a paisajes culturales<sup>14</sup> tenemos los casos de los jardines europeos de la Villa Borghese en Roma, en donde se lee la siguiente inscripción: “La fuente canta con su murmullo la alabanza de la vida<sup>15</sup>”; también los sonidos que producen los más de quinientos chorros de las fuentes, cascadas y piletas de agua en los jardines de la Villa Del Este en Tivoli. Asimismo, el suave sonido del agua cuando se desliza

<sup>14</sup>Concepto de paisaje cultural, desarrollado por los geógrafos Carl Ortwin Sauer (1889-1975) y John Leighly (1895-1986) entre las décadas de 1929 y 1950 y el geógrafo culturalista “Jim” Parsons (1915-1997).

<sup>15</sup> Nota de la autora: originalmente escrito en latín: *Vitae laudem murmure suo fons canit*.

por los canales de la Alhambra de Granada y los Reales Alcázares de Sevilla en España, y la fuerza de los chorros de agua del eje del Trocadero de París, en Francia.

En fin, existen infinidad de ejemplos que nos permitirían reforzar el acercamiento a esta reflexión final, que puede ser muy parecida a la que se experimenta al leer un texto con una prosa muy visible que sugiere panoramas y allí en el imaginario del lector las recrea con los referentes sensoriales, cognitivos y culturales que cuenta. Esto es un concepto de paisaje universal donde se encuentren todos incluidos y que mediante los sentidos que se tienen desarrollados, interpretar desde los que no posee o están menos desarrollados, invocando un ejercicio metafórico de los procesos sinestésicos<sup>16</sup>.

Para concluir retomaremos una frase de Gabriel García Márquez que se encuentra en la introducción del libro *Una jornada en Macondo*, al referirse a la ciudad (Aracataca) que sirve de paisaje mítico de la novela *Cien años de soledad* (1967), que ilustra y sintetiza lo expuesto anteriormente: “Por fortuna, Macondo no es un lugar sino un estado de ánimo que le permite a uno ver lo que quiere ver, y verlo como quiere” (García, Gabriel, Wallrafen, Hannes, 1992, p. 6).

---

<sup>16</sup> Nota de la autora: “El origen de la palabra sinestesia es griego (*syn+aesthesia*) y significa conjunción de múltiples sensaciones (contrario de anestesia, ninguna sensación)”, (Basbaum, 2002, p. 19).

## REFERENCIAS

- Canziani, J. (2007). Paisajes culturales y desarrollo territorial en los Andes. *Cuadernos Arquitectura y Ciudad*, n° 5, Lima, Departamento de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).
- Consejo de Europa, C.E. (2000). Convenio Europeo del Paisaje. Ministerio de Asuntos Exteriores, Oficina de Interpretación de Lenguas. Florencia, Italia. (URL: [http://www.mcu.es/patrimonio/docs/Convenio\\_europeo\\_paisaje.pdf](http://www.mcu.es/patrimonio/docs/Convenio_europeo_paisaje.pdf))
- García, G. y Wallrafen, H. (1992). *Una jornada en Macondo*. Colombia: Villegas Editores.
- González Bernaldez, F. (1981). *Ecología y paisaje*. Madrid: H. Blume Ediciones.
- León, J.B. (1988). Contribución de la ciencia ambiental a la formación del arquitecto paisajista. Trabajo de Ascenso que se presenta para optar a la categoría de Profesor Titular FAU-UCV, Caracas.
- Lynch, K. (1976). *Managing the sense of a region*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press (Trad. Rodrigo Cortés. *Administración del paisaje*. Bogotá: Editorial Norma, 1992).
- Maderuelo, J. (2005). *El paisaje génesis de un concepto*. Madrid: Abada.
- Regiones de Andalucía, Languedoc Rousillon y Toscana (1993). Carta del Paisaje Mediterráneo (Carta de Sevilla). Siena, Italia. (URL:[http://www.paisajeyterritorio.es/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=263&Itemid=95&lang=es](http://www.paisajeyterritorio.es/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=263&Itemid=95&lang=es).)
- Santos y Ganges, L. (2002-2003). Las nociones de paisaje y sus implicaciones en la ordenación. *Ciudades*, revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid, n° 7, 2002-2003, pp. 41-68. ISSN 1133-6579, (URL: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=720914>)
- Zoido, N., F. (2008a). El Convenio Europeo del Paisaje (URL: [http://www.upo.es/ghf/giest/documentos/paisaje/Zoido\\_elConvenioEuropeodelPaisaje.pdf](http://www.upo.es/ghf/giest/documentos/paisaje/Zoido_elConvenioEuropeodelPaisaje.pdf))
- Zoido, N.F. (2008b). *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Libro coordinado por Jaume Busquets y Albert Cortina. Barcelona: Ed. Ariel, pp. 299-315.

**POTENCIALIDADES DE LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN PASIVA  
Y EL RETO DE SU DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA  
EN VENEZUELA**

***Ernesto Lorenzo***

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
ernestolorenzor@gmail.com

***Mary Ruth Jiménez***

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
aldila13@gmail.com

***María Elena Hobaica***

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
hobaica@gmail.com

**RESUMEN**

El trabajo presenta los resultados preliminares correspondientes a la primera etapa de un proyecto llevado a cabo en el Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), dentro del área de requerimientos de habitabilidad de las edificaciones, el cual propone cuantificar el potencial de enfriamiento *versus* consumo energético del sistema de enfriamiento por contacto con el suelo, enfriamiento radiante y enfriamiento evaporativo, a fin de facilitar su transferencia, socialización y aplicación en edificaciones dentro del contexto climático venezolano, entendiendo la necesidad de migrar gradualmente hacia un nuevo paradigma de desarrollo sostenible. Entre las contribuciones del trabajo destaca la elaboración de al menos tres tesis de especialización, una de maestría y una de doctorado, que se desarrollan actualmente. Asimismo se presentan avances en el desarrollo de las distintas técnicas estudiadas, y en especial la realización de un registro y adecuación a nivel preliminar de toda la documentación en cuanto a las nuevas tecnologías de información y documentación (NTIc), con miras a lograr la difusión eficiente de los resultados finales de la investigación.

Palabras clave: climatización pasiva, ahorro energético, habitabilidad de las edificaciones, transferencia tecnológica, difusión de conocimientos, NTIc.

## INTRODUCCIÓN

En Venezuela, estadísticas recientes indican que el país cuenta con el mayor consumo per cápita de energía eléctrica de toda América Latina (Banco Mundial, 2007). Todo esto se agudiza debido a la existencia de un desequilibrio entre la demanda creciente de energía y la oferta, lo cual, aunado al cambio climático, ha desembocado en una crisis eléctrica nacional, en que las edificaciones juegan un papel preponderante al ser estas grandes consumidoras de energía, a causa principalmente de los avances tecnológicos basados en un elevado gasto energético. Solo por concepto de climatización se estima una demanda de 6,5% de la energía total consumida en el mundo anualmente; sin embargo, investigaciones han demostrado que la aplicación de técnicas pasivas de climatización pudieran llevar dicha cifra a 2,35% (Santamouris et al., 1997). La dificultad radica entonces en su aplicación intensiva, como opción a los sistemas tradicionales de climatización de elevado consumo energético.

Investigaciones llevadas a cabo en el IDEC, en conjunto con la Universidad de la Rochelle, Francia, permitieron estimar el potencial teórico de aplicación de varias técnicas de climatización pasiva en el trópico, resaltando los sistemas evaporativos, radiantes y de contacto por el suelo como los más efectivos, en relación con el confort global en zonas climáticas representativas de nuestro país, concluyendo que en Venezuela es factible su aplicación (Allard et al., 1998; Hobaica et al., 2001; Lorenzo et al., 2008).

En este sentido, y con base en los avances obtenidos en los trabajos anteriormente descritos, se plantea el desarrollo y diversificación de los sistemas pasivos de enfriamiento estudiados para su adecuación precisa a las condiciones climáticas y constructivas de Venezuela. Para ello se propone la realización de protocolos de cálculo, predimensionado y construcción de los mismos, con miras a su adecuación a las nuevas tecnologías de información y documentación (NTIc), para que así se facilite la difusión y transferencia de los resultados de la investigación.

149

## BASAMENTO TEÓRICO DE LOS SISTEMAS PASIVOS DE CLIMATIZACIÓN

Las técnicas o sistemas de climatización pasiva de edificaciones tienen como finalidad el logro del confort térmico en los usuarios, sin la necesidad de utilizar fuentes artificiales de energía, o hacerlo de forma muy reducida, lo que las agrupa en parte de la literatura bajo el epígrafe de refrigeración gratuita, *free cooling*.

La climatización pasiva se basa en el principio de la termodinámica, que indica que el modo natural de fluir la energía es del foco caliente al foco frío (Holman, 1999). Por tanto, para que un edificio de modo natural pierda energía calorífica (calor) debe estar en contacto con un foco frío que le extraiga el calor. Si, por el contrario, se desea evitar la pérdida de calor dentro del edificio, se debe entonces aislar el foco frío. En el caso práctico, el foco frío puede ser una temperatura real (temperatura del suelo a determinada profundidad) o una temperatura hipotética (temperatura aparente del cielo), siendo esta la temperatura mínima que puede alcanzar el fluido portador de calor (generalmente aire) a la salida del sistema de climatización. En definitiva, la efectividad de estos sistemas depende fundamentalmente de:

- La diferencia de temperatura entre el aire del ambiente y la fuente de enfriamiento.
- La intensidad del flujo térmico disponible en la fuente de enfriamiento.



- La posibilidad de evacuar de la fuente de enfriamiento el calor que le es transferido, de manera que se mantenga su temperatura a un nivel lo suficientemente bajo durante un período de tiempo conveniente.

Los principios de la climatización pasiva que parten del aprovechamiento de las condiciones climáticas de la región para el logro del confort térmico sin la necesidad de recurrir al uso de fuentes artificiales de energía, se mantienen hasta hoy día, sin embargo, las técnicas para su aprovechamiento han evolucionado a través de los años en virtud de lograr una integración cada vez más eficiente con las edificaciones modernas (Serra et al., 1995). Cada técnica responde a necesidades climáticas diferentes, por lo que su escogencia debe basarse en los requerimientos específicos de la edificación y el tipo de clima donde se encuentre. Asimismo, y al igual que las energías renovables, estos sistemas están condicionados por la disponibilidad de recursos, por tanto, en algunos casos deben combinarse con sistemas convencionales (Montoso, 2004).

En el caso venezolano, son tres los sistemas con mayor potencial teórico: sistemas evaporativos, radiantes y de contacto por el suelo, por lo que a continuación se desarrollan sus características, así como los avances alcanzados actualmente en el IDEC.

### La tecnología de enfriamiento por conductos enterrados

El sistema de conductos enterrados consiste en enterrar una serie de tubos, preferiblemente de una conductividad elevada, por donde se hará circular forzosamente un cierto caudal de aire tomado del exterior, en la búsqueda de estimular el intercambio convectivo con la tierra y así aumentar o disminuir la temperatura inicial del aire, para finalmente este último sea utilizado para mejorar las condiciones térmicas en los espacios interiores de las edificaciones (figura 1).

150

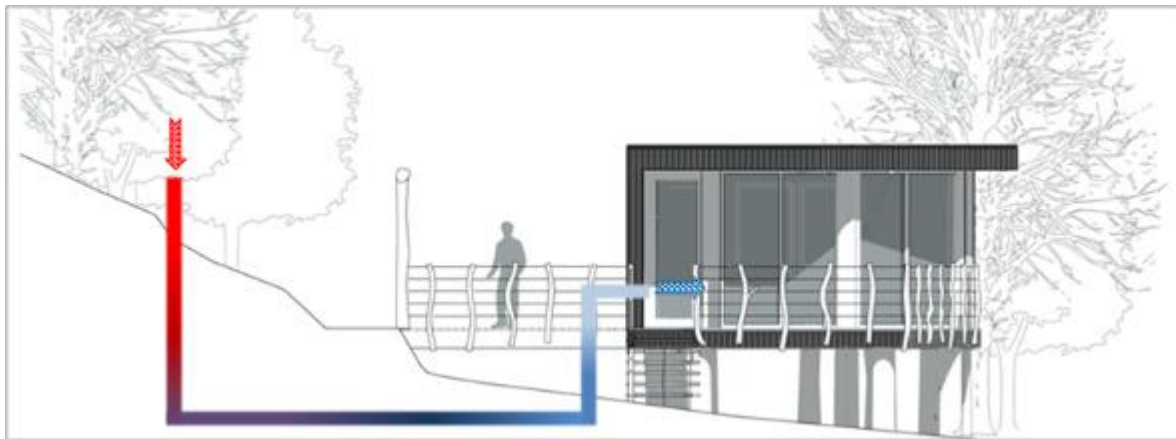


Figura 1. Esquema de funcionamiento del sistema de conductos enterrados.  
Fuente: Elaboración propia.

En la actualidad se lleva a cabo el desarrollo de esta técnica en el país a través del desarrollo de dos proyectos de investigación financiados por el CDCH-UCV y Fonacit, respectivamente, donde se pretende, entre otras cosas, lograr cuantificar cuál es la potencia de enfriamiento *versus* consumo energético, frente a sistemas tradicionales de climatización.



Figura 2. Avances de experimentación, Maracay, estado Aragua  
Fuente: Reinaldo Ferraro.

Asimismo, el estudiante de especialización en desarrollo tecnológico de la construcción, arquitecto Reinaldo Ferraro, lleva a cabo su trabajo especial de grado en esta área, desarrollando hasta el momento dos experiencias experimentales de gran interés en la ciudad de Valencia, estado Aragua, donde, en primera instancia, pudo validar las conclusiones obtenidas por los trabajos de Lorenzo (2007), Lorenzo et al. (2008) en cuanto al funcionamiento y efectividad de este sistema en climas cálido-húmedos, a la par que pretende la obtención del potencial real de enfriamiento de esta técnica, respecto a sistemas convencionales de climatización.

151

### La tecnología de enfriamiento radiante

El enfriamiento radiante se fundamenta en el intercambio de calor entre cuerpos a través de la radiación de onda larga emanada de las superficies que lo rodean. Por lo tanto, este sistema puede ser utilizado, tanto para el enfriamiento como calentamiento de espacios, siempre que se garantice la existencia de una diferencia de temperatura entre la envolvente y el espacio a climatizar.

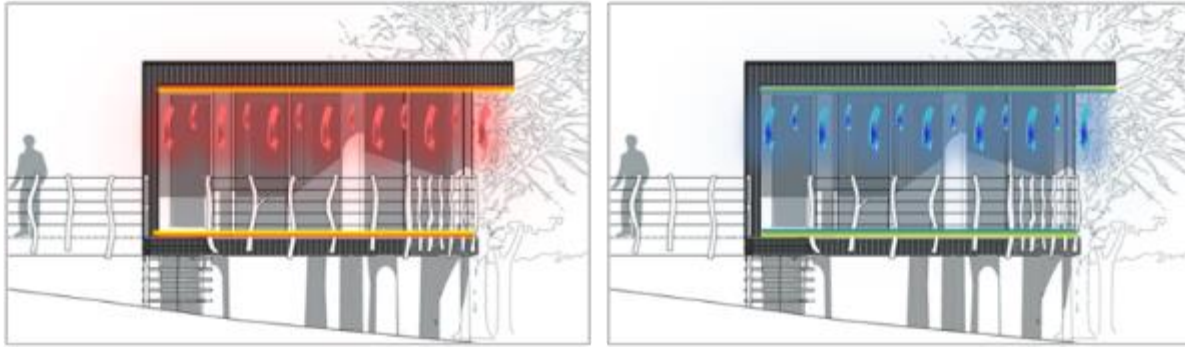


Figura 3. Esquema de funcionamiento del sistema radiante por techo para calefacción (izq.) y para enfriamiento (der.).  
Fuente: Elaboración propia.

Las técnicas de aplicación pueden ser muchas, sin embargo, en el IDEC se están desarrollando dos. Una, por parte del arquitecto Henry Ruiz, quien es estudiante de la Maestría en Desarrollo Tecnológico de la Construcción, llevando a cabo el desarrollo de un sistema de plafón radiante a través de pequeñas tuberías por donde se hace circular agua a baja temperatura. Y la segunda por parte de la arquitecta Andys Piñate, quien está trabajando en un estanque de techo.

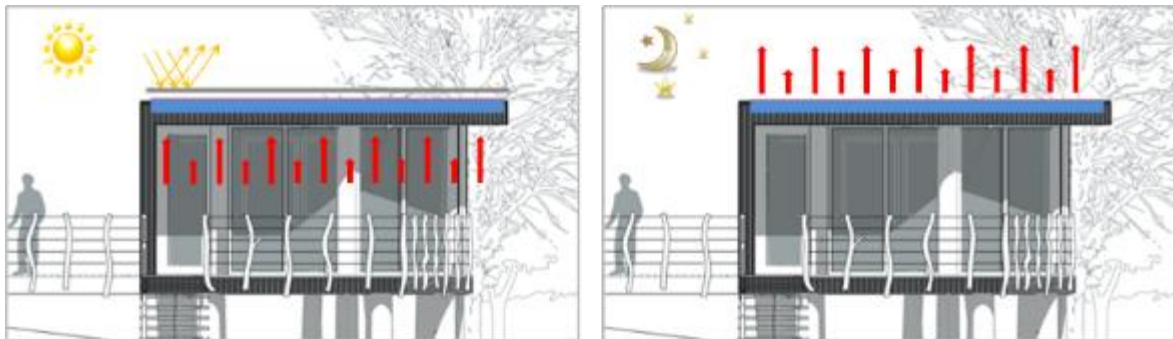


Figura 4. Esquema de funcionamiento del sistema de estanque de techo durante el día (izq.) y la noche (der.)  
Fuente: Elaboración propia.

### La tecnología de enfriamiento evaporativo

Los sistemas evaporativos funcionan al aumentar el contenido de agua en el aire seco para que al evaporarse esta extraiga la energía del aire y reduzca su temperatura, aumentando simultáneamente la humedad.

Comúnmente, estos sistemas pueden ser configurados para funcionar de manera directa (el agua se evapora directamente en una corriente de aire aumentando su humedad) e indirecta (el agua se evapora en una corriente secundaria, la cual intercambia calor sensible con la corriente primaria, que de este modo no recibe ninguna humedad).

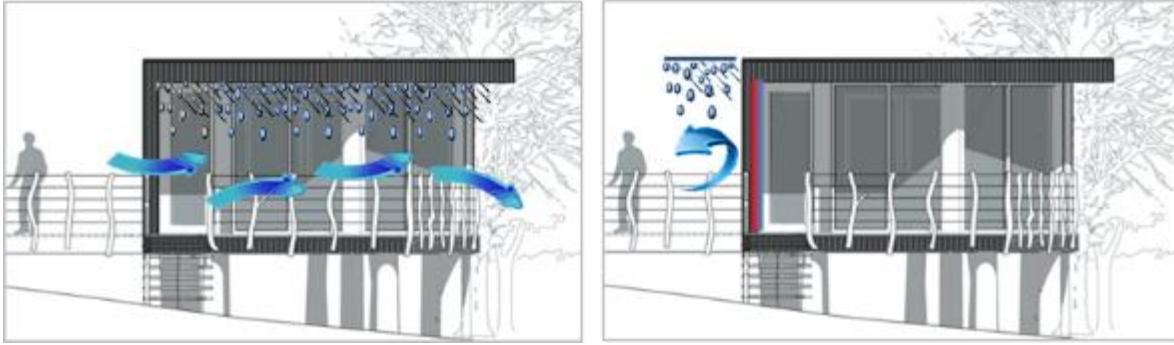


Figura 5. Esquema de funcionamiento del sistema de enfriamiento evaporativo directo (izq.) e indirecto (der.)

Fuente: Elaboración propia.

En Venezuela, el enfriamiento evaporativo indirecto es el que presenta el mayor potencial teórico de aplicación, por lo que en la actualidad en el IDEC se está desarrollando, como complemento del trabajo especial de grado del arquitecto Reinando Ferraro, la experimentación de un sistema evaporativo indirecto, a través de la creación de una membrana vegetal ventilada, que será la responsable de extraerle calor al aire, a través de la evaporación del agua presente en el sustrato de las plantas. Este sistema puede diseñarse para que tome aire directamente del exterior, o de retorno del espacio, tal como se muestra en la figura 6.

153

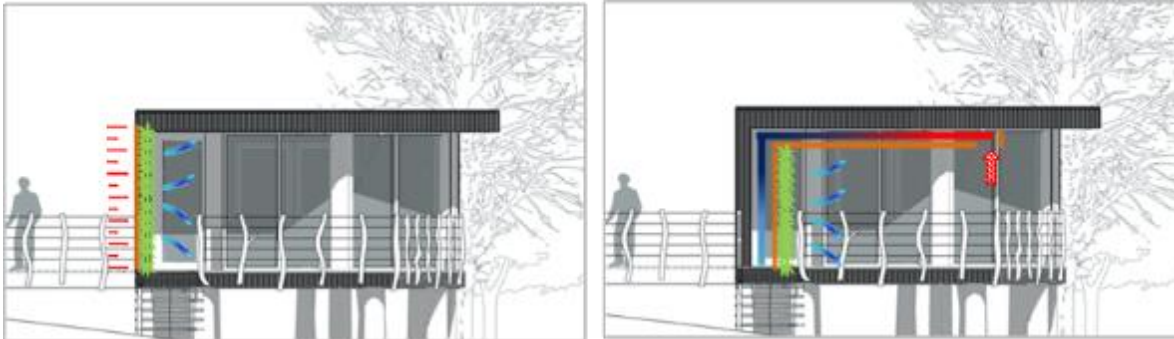


Figura 6. Esquema de funcionamiento del sistema de enfriamiento vegetal con aire del exterior (izq.) y con aire de retorno del espacio (der.)

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, el estudio que adelanta el IDEC, bien sea a través de proyectos de investigación financiados por el Fonacit y el CDCH-UCV, o por distintas tesis de posgrado que se desarrollan actualmente, constituye una contribución significativa en el desarrollo de estas tecnologías de climatización en el país, principalmente en cuanto a su adaptación y comprobación, que entre otras cosas permitirá de una manera rápida y sencilla la evaluación, diseño y aplicación de estos por parte de profesionales y técnicos, quienes en definitiva, junto a los actores sociales involucrados, tanto del sector público como del privado, son los que podrán estimular su implementación progresiva en el contexto venezolano. Es por esto que el reto que se nos presenta

es alcanzar la mejor difusión de los resultados arrojados por la investigación, a la par de estimular la transferencia tecnológica de manera efectiva hasta los distintos sectores involucrados.

## **CONSIDERACIONES PARA LA DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIA DE RESULTADOS EXPERIMENTALES**

Los sistemas de gestión de información para la gestión del conocimiento constituyen hoy una alternativa de imprescindible presencia en la academia. Permiten operar activos tangibles e intangibles de la institución y llegan a convertirse en herramienta integral de gerencia para alcanzar con éxito los objetivos propuestos.

Este trabajo se ampara bajo estas premisas y centra su atención en el uso de los medios y las tecnologías de la comunicación en el ámbito de la diseminación, difusión, comercialización y gestión de información de productos de I+D que se generan en el IDEC, particularmente aplicado a las potencialidades de los sistemas de climatización pasiva.

Es por ello que para confirmar nuestras premisas de la transferencia de conocimiento a través de las herramientas de virtualización presentes hoy por hoy, proponemos como estudio de caso no solo adecuar el paquete tecnológico de los sistemas de climatización pasiva a la tecnología informática actual, digitalizando el catálogo de componentes y el proceso de diseño, sino adaptando los protocolos de cálculo, predimensionado y construcción de prototipos a través de un paquete de software libre para la gestión automatizada del proyecto y la implementación de una plataforma comunicacional digital a través de redes para la gestión del conocimiento.

Se sugiere una interfaz interinstitucional, donde se gestione el sistema no solo como un soporte de difusión e información, sino además como un instrumento de ventajas competitivas sostenibles que implicarían:

- Determinación de la información: durante la planificación, gestión y supervisión del proyecto.
- Recolección y análisis de la información: selección de información para futuras referencias.
- Registro y recuperación: el principio más importante del registro de informaciones es la facilidad con la que pueda recuperarse.
- Utilización: solucionar problemas, determinar recursos, solicitar apoyos y planear futuros proyectos.
- Divulgación o flujo de información: acceso a la información por usuarios potenciales.

En referencia a la interfaz interinstitucional propuesta, es importante señalar que cada actor o investigador conoce y genera múltiples piezas de información en tiempo real, compuestas por su experiencia, contexto, entorno, necesidades y sensibilidad, donde se combinan los medios tradicionales de difusión con las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIc), que facilita el flujo de información, difusión y transferencia.

## Operaciones necesarias

La planeación y el control de proyectos de I+D como los sistemas de climatización pasiva, engloban una serie de técnicas de gestión apropiadas, eficientes y que deben ser adaptadas a cada instituto de investigación tecnológica que así lo requiera. Así mismo, una adecuada ubicación del proyecto en la estructura organizacional aclarará la naturaleza de su aplicación en el desarrollo, promoción y mercadeo de la propuesta de difusión y/o divulgación. Metodológicamente, el proyecto de sistema de difusión de I+D desarrolla aspectos que permitirán definir el diseño del sistema; el mismo se ha centrado en el usuario, con el objetivo de definir una arquitectura de información y una agrupación de servicios que permitan un alto nivel de desarrollo en temas de gestión de contenidos, capaz de coordinar la transferencia de los esfuerzos en I+D dentro del ciclo de vida de los mismos. Por otra parte, si el propósito es considerar un plan de aplicación de resultados de I+D, de manera más integral y efectiva para el desarrollo de la investigación, se deben tomar en cuenta aspectos más relevantes que estén dirigidos a:

### a. Identificación del producto

Aquí se plantea un proceso de difusión inicial, en el cual se determinan los objetivos y el alcance de la investigación en función del mensaje, los medios a utilizar, la oferta y la evaluación a los efectos de la comunicación antes, durante y después del proyecto. En general, los productos de los centros de I+D comprenden proyectos de investigación aplicada, acciones de desarrollo y servicios de laboratorio. Son productos que no se venden a un mercado masivo, sino a clientes de un sector especializado. Aplicación: Sistemas de climatización pasiva.

### b. Operaciones de entrada

Aquellas que conducen a la formación de los depósitos de documentos y a la producción de su representación. El producto obtenido a partir de su aplicación son usualmente fichas técnicas de información inicial (accesibles a través de la Web) en las cuales hay: políticas de selección y adquisición de información en función del personal, recursos disponibles y receptores potenciales. Análisis documental: precisión del contenido según usuario potencial, lineamientos del centro y el comité evaluador. Resumen analítico o breve exposición del contenido del documento, en el cual se indicará el carácter del mismo, su contenido y las conclusiones a que llega. Almacenamiento: aquí se ordenará la documentación en pro de su conservación y uso. Aplicación: De acuerdo con los propósitos institucionales, el proyecto de aplicación plantea desarrollar e implementar un sistema de gestión de información que permita la transferencia tecnológica de los productos de I+D, específicamente de los sistemas de climatización pasiva, la representación gráfica informatizada y la implementación de una plataforma comunicacional digital, incorporando bases de datos y librería DXF, como herramientas que faciliten la realización de los proyectos de aplicación. Para la instalación del sistema nos apoyamos en un sistema de gestión de base de datos de fuente libre, relacional, multihilo y multiusuario.

### c. Operaciones de salida

Se refiere a la producción de información y sus formatos. A lo largo de su ciclo de vida, un único documento puede representarse en múltiples formatos para satisfacer distintas necesidades, que se ajustarán de acuerdo con la adquisición de los datos, la producción del

documento, difusión en diferentes soportes, lectura en pantalla o impresa, el sistema de recuperación y la conservación de los archivos. Aplicación: Se produce en su mayoría información de carácter académico (formulaciones, ascensos, tesis). La difusión para la comercialización requiere de un análisis previo de a quién va dirigido (ej.: los sistemas constructivos deberán producir información en cada cierta etapa, en que estén de manera sencilla los datos generales del sistema, especificaciones técnicas, aplicaciones, ventajas, etc.).

#### d. Operaciones de mantenimiento

Los proyectos de I+D deben mantenerse dinámicos y abiertos –actualización de productos, servicios, contenidos, módulos y componentes–, mejorando las funciones básicas de la cadena documental y de difusión; se trata de la transformación de la documentación original en instrumentos de referencia que representen al centro que los produce.

## CONCLUSIONES

No menos importante que hacer investigación es su difusión, clave para su puesta en valor. La difusión debe, por un lado, estimular su disfrute para que la sociedad participe de estos bienes comunes y, además, fomentar su entendimiento como principio de su revalorización. Por tal motivo, este trabajo recoge y reconoce como prioridad lo que estas nuevas tecnologías multimedia aportan a la investigación tradicional con su bagaje tecnológico, suponiendo una vía nueva de acceso que lo acerca al mundo, gracias a la red, y lo hacen más atractivo a las nuevas generaciones y nuevas necesidades de una sociedad cada vez más vinculada a la tecnología digital.

156

## REFERENCIAS

- Allard, F. y Belarbi, R. (1998). Metodología de evaluación de técnicas pasivas de enfriamiento. Cotedi'98. Caracas, Venezuela.
- Banco Mundial. (2007). *Indicadores de desarrollo mundial. Consumo de energía eléctrica (kWh per cápita)*. Agencia Internacional de Energía. Estadísticas y balances de energía de países que no forman parte de la OCDE y estadísticas de energía de países de la OCDE.
- Fernández Aballí, L. (2000). La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Contribución a una perspectiva 2020. En: C. Tünnermann y F. López. *La educación en el horizonte del siglo XXI*. Caracas: Iesalc-Unesco.
- González-Barahona, J. (2003). Hacia nuevas formas de producción y difusión del conocimiento en grupo de sistemas y comunicaciones de la Universidad Rey Juan Carlos, España. Enero. <http://jamillan.com/celhome.htm>
- Hobaica, M.E., Belarbi, R. y Rosales, L. (2001). Los sistemas pasivos de refrescamiento de edificaciones en clima tropical húmedo. *Tecnología y Construcción, 17-1*, Caracas, Venezuela, IDEC/UCV.

- Holman, J.P. (1999). *Transferencia de calor*. México, D.F.: Editorial Continental.
- Lorenzo, E. (2007). Climatización pasiva por conductos enterrados. Caso de aplicación: Almacenes L&G para bebidas alcohólicas y gaseosas. Tesis de especialización no publicada. Caracas, Venezuela.
- Lorenzo, E., Hobaica, M. y Conti, A. (2008). Desarrollo experimental de un prototipo del sistema de tubos enterrados. *Tecnología y Construcción*, vol. 24, n° I, Caracas, Venezuela.
- Montoso, J. (2004). *Buenas prácticas de eficiencia energética en edificaciones*. España: Junta de Castilla La Mancha, Agecam.
- Santamouris, M. y Asimakopoulos, D. (1997). *Passive cooling of buildings*. Londres, Inglaterra: James & James Science Publishers.
- Seaton M., C.E. (1994). *Comercialización, mercadeo y transferencia de resultados de investigación y desarrollo*. Programa Nacional de Gerencia del Conicit, Módulo N° 9. Álvaro Campo Cabal y Henry Yesid Bernal Editores, Santafé de Bogotá, D.C., Colombia, septiembre.



## **DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD DE UN EDIFICIO PATRIMONIAL. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL AIRE INTERIOR**

*Yuraima Córdova de Colella*

Laboratorio de Biología Sanitaria, Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Escuela de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela. yccordovau@gmail.com; yuraima.cordova@ucv.ve; yuraimacordova@yahoo.es

### **RESUMEN**

Se exponen y discuten los resultados obtenidos de la evaluación microbiológica de la calidad del aire interior realizada en un edificio patrimonial, correspondiente a la sede de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, ubicado en la Ciudad Universitaria de Caracas, Venezuela, a objeto de estimar la densidad de la población microbiana (bacterias, hongos y levaduras) en los puntos de muestreo establecidos y comparar los resultados obtenidos con referencias existentes, a fin de conocer el grado de higiene del aire interior. Se realizaron muestreos en seis ambientes previamente seleccionados, para un total de 12 muestras internas y 1 exterior; se aplicó la técnica pasiva de captación de bioaerosoles por sedimentación en placa de Petri, con medios de cultivos para determinación del contenido de bacterias totales y hongos. Los resultados expresados como unidades formadoras de colonias de bacterias y hongos/m<sup>3</sup> (UFC/m<sup>3</sup>) se compararon contra valores referenciales internacionales. En todos los ambientes estudiados se evidenció una carga microbiana alta de acuerdo con los criterios internacionales señalados para ambientes no industriales, los cuales superan ampliamente el valor referencial (500 UFC/m<sup>3</sup>), situación que podría indicarnos la posibilidad de quejas y/o molestias de salud en los ocupantes que permanecen mayor tiempo expuestos a estos ambientes.

Palabras clave: calidad microbiológica del aire interior, edificaciones patrimoniales, bioaerosoles.

## INTRODUCCIÓN

La calidad del aire en ambientes interiores está ampliamente reconocida como uno de los aspectos vinculados a las exigencias de habitabilidad que genera gran preocupación en las edificaciones, debido a que la composición del aire determinada a través de ciertos parámetros, tanto físicos, químicos como biológicos, puede afectar la salud de los ocupantes o usuarios, lo cual puede derivar en una disminución en la efectividad y productividad laboral, en el desempeño de otras actividades como las de carácter educativo o en daños a los materiales existentes en los recintos; de allí que se considera un tema de suma importancia.

En este estudio se presentan los resultados obtenidos en el marco del proyecto de investigación intitulado “Diagnóstico de las condiciones de habitabilidad de un edificio patrimonial. Caso: edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV”, desarrollado gracias al auspicio del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la UCV e identificado bajo el n° PG 02-32-5310-2003. El edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo fue seleccionado por ser un emblema de la obra del arquitecto Carlos Raúl Villanueva, creador de la Ciudad Universitaria, declarada además por la Unesco en el año 2000 como Patrimonio Mundial de la Humanidad.

En esta edificación se realizan diversas actividades como docencia, investigación, administrativas y/o de apoyo, conjugadas en espacios originales y espacios intervenidos e incluso en algunos casos existen zonas remodeladas. En el marco de la línea de investigación del área de Habitabilidad de las Edificaciones del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción IDEC-FAU-UCV, y con la activa participación del Laboratorio de Biología Sanitaria del Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de la Escuela de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la UCV, el cual desarrolla desde hace más de diez años la línea de investigación sobre bioaerosoles en ambientes interiores no industriales, se realizó la evaluación microbiológica de la calidad del aire interior mediante la estimación de la densidad de la población microbiana (bacterias, hongos y levaduras), aplicando en los puntos de muestreo establecidos la técnica pasiva de sedimentación en placa de Petri. Los resultados evidenciaron una carga microbiana alta de acuerdo con los criterios internacionales señalados para ambientes no industriales, ya que superan ampliamente el valor referencial ( $500 \text{ UFC/m}^3$ ). Esta situación posibilita la manifestación de molestias a la salud por parte de los ocupantes-usuarios de la edificación.

## OBJETIVOS

Estimar la densidad de la población microbiana (bacterias, hongos y levaduras) en los puntos de muestreo establecidos y comparar los resultados obtenidos con referencias existentes, a fin de conocer el grado de higiene del aire interior en la edificación.

## METODOLOGÍA

Para la estimación de la densidad microbiana (bacterias, hongos y levaduras) presente en el aire interno de la edificación, previamente se seleccionaron los espacios (ambientes) a evaluar de acuerdo con tres criterios establecidos en el estudio: uso representativo del espacio (actividad), evidentes problemas de habitabilidad y ocupación.

En tal sentido, los seis ambientes evaluados correspondieron a los siguientes espacios identificados numéricamente: 1) Carpintería. 2) Laboratorio Fotográfico. 3) Laboratorio de Electricidad. 4) Aula 108 Postgrado. 5) Anfiteátrica II. 6) Laboratorio de Tecnología de Diseño Avanzado.

Se utilizó la técnica pasiva de sedimentación en placa de Petri para la captación de las muestras y determinación del contenido microbiano viable, utilizando un volumen 11 ml/placa de agar nutritivo como medio de cultivo para bacterias totales y 11 ml/placa de agar Sabouraud con cloranfenicol para hongos y levaduras. El tiempo de exposición fue de 10 minutos para ambos casos. Posterior a la exposición, las placas se sellaron y transportaron para su incubación hasta el Laboratorio de Biología Sanitaria de la Facultad de Ingeniería de la UCV, colocándolas en posición invertida a temperatura ambiente (25 °C), cuantificando diariamente mediante un cuenta colonias Québec las unidades formadoras de colonias (UFC) hasta por un lapso de 48 horas para bacterias y 168 horas (7 días) hongos y levaduras. Asimismo, se realizó la descripción macromorfológica de las colonias de hongos desarrolladas a fin de proceder al finalizar el período de incubación a la identificación taxonómica preliminar de algunas colonias, mediante la técnica de observación en lámina portaobjeto bajo microscopio óptico, previa tinción de las muestras seleccionadas con azul de lactofenol. La observación realizada se comparó con referencias bibliográficas técnicas disponibles.

En este estudio se presentan resultados cuantitativos en términos de UFC/m<sup>3</sup> provenientes de una estimación de la carga microbiana, valores obtenidos mediante la aplicación de expresiones matemáticas como la fórmula empírica de Parker-Reist (1993), ya que el método analítico utilizado (sedimentación en placa de Petri) no permite la cuantificación de las unidades formadoras de colonias (UFC) por metro cúbico de aire, y que el método se basa en la sedimentación de las biopartículas en suspensión en el aire, gracias a la atracción ejercida por la fuerza de gravedad, siendo imposible conocer el volumen de aire que ha fluído alrededor de la placa, lo cual es un factor limitante del método empleado.

## RESULTADOS

Los resultados promedio obtenidos de unidades formadoras de colonias (UFC) por placa, así como los estimados mediante las expresiones matemáticas referidas, se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Conteo total UFC bacterias, hongos y levaduras.  
Técnica de sedimentación en placa de Petri

<b>N° AMBIENTE IDENTIFICACIÓN</b>	<b>UFC total/placa Bacterias</b>	<b>UFC total/placa Hongos y levaduras</b>	<b>UFC/m<sup>3</sup>* Bacterias (Parker &amp; Reist)</b>	<b>UFC/m<sup>3</sup>* Hongos y levaduras (Parker &amp; Reist)</b>
<b>1) CARPINTERÍA (C)</b>	37	27	3.190	2.328
<b>2) LABORATORIO FOTOGRÁFICO (LF)</b>	15	17	1.293	1.466
<b>3) LABORATORIO ELECTRICIDAD (LE)</b>	29	24	2.500	2.069
<b>4). AULA 108 POSGRADO (AP 108)</b>	25	18	2.156	1.552
<b>5). ANFITEÁTRICA II (AFT II)</b>	36	16	3.104	1.380
<b>6). LABORATORIO TÉCNICAS AVANZADAS DE DISEÑO (LTAD)</b>	30	25	2.587	2.156

\* Estimado a través de la fórmula empírica de Parker-Reist (1993).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se refieren al contenido de bacterias, hongos y levaduras en forma global o total, en consecuencia, no se discriminan por grupos taxonómicos y solo se identifican preliminarmente algunas especies seleccionadas del grupo de los hongos.

Por otra parte, la valoración de los resultados se efectúa de acuerdo con criterios o referencias de diversos investigadores o entidades, expertos en el área, ya que hasta la fecha no se han establecido estándares oficiales vinculados a la concentración (carga) microbiana y la calidad del aire en ambientes interiores laborales no industriales, como es el caso que nos ocupa. Por lo antes expuesto, se aplicarán los criterios de referencia abajo indicados:

Cuadro 2. Criterios para valoración de la carga microbiana en el aire interno de edificaciones no industriales

AUTOR-INVESTIGADOR	UFC/m <sup>3</sup>	OBSERVACIONES
<b>A. Fremap (España)</b>	<50 bact.; <25 hongos	Carga microbiana muy baja
<b>B. Fremap (España)</b>	<100 bact.; <100 hongos	Carga microbiana baja
<b>C. Fremap (España)</b>	<500 bact.; <500 hongos	Carga microbiana intermedia
<b>D. Fremap (España)</b>	<2.000 bact; <2.000 hongos	Carga microbiana alta
<b>NIOSH; ACGHI</b>	500 población mixta	Pueden causar molestias

Fuente: Recopilación propia.

Al respecto, como puede apreciarse en el cuadro 1, los resultados obtenidos en términos UFC/m<sup>3</sup>, tanto en el contenido de bacterias totales como de hongos y levaduras en todos los ambientes estudiados, presentó una carga microbiana alta (categoría D), de acuerdo con los criterios de referencia indicados por Fremap (España) para ambientes no industriales. Comparando con los criterios señalados por NIOSH y ACGHI, en todos los espacios estudiados se supera ampliamente el valor referencial de carga microbiana intermedia de 500 UFC/m<sup>3</sup>, lo cual podría indicarnos la posibilidad de la presencia de molestias de salud en los ocupantes que permanecen mayor tiempo expuestos a estos ambientes.

En el gráfico 1 se observa la discriminación de UFC/m<sup>3</sup> por ambientes estudiados; el espacio identificado como N° 1, Carpintería, ubicado en el sótano de la edificación, arrojó los mayores valores de UFC/m<sup>3</sup>, tanto para bacterias totales como hongos y levaduras. Esta situación podría estar relacionada con las condiciones microambientales existentes en este lugar para la fecha del muestreo, así como con el tipo de material (orgánico, madera) que en este recinto se maneja, asociado a la actividad propia desarrollada en el mismo.

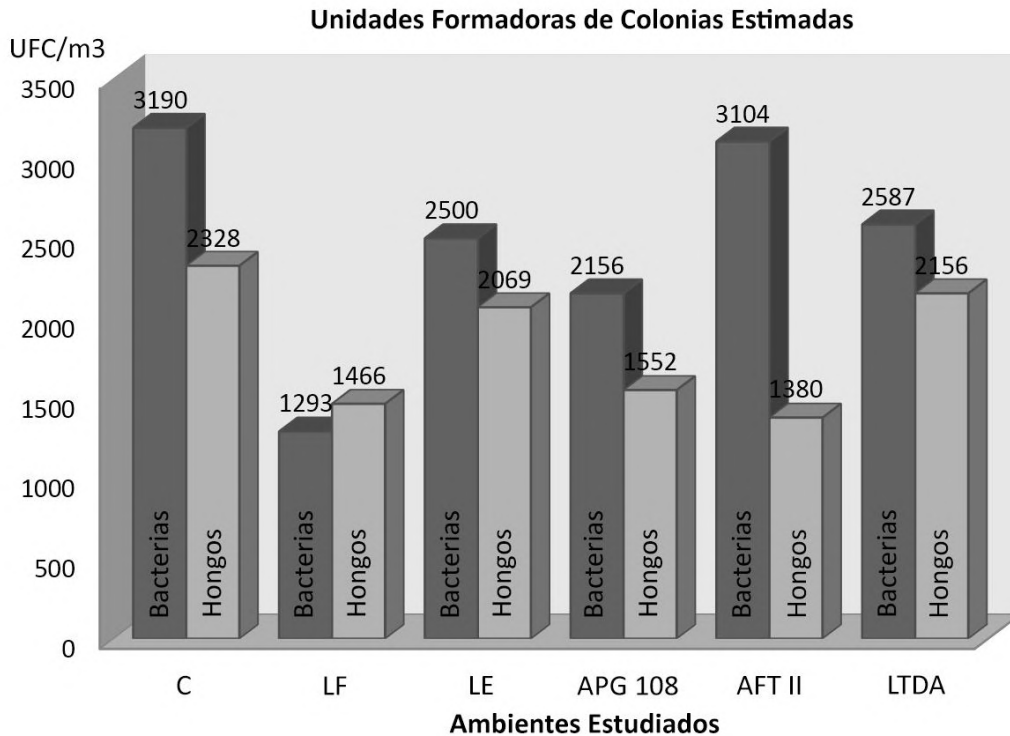


Gráfico 1. Carga microbiana estimada (UFC/m<sup>3</sup>) en cada ambiente estudiado

Por otra parte, los espacios identificados como N° 5, Anfiteátrica II, y N° 6, Laboratorio de Técnicas Avanzadas de Diseño (LTAD), presentaron los mayores valores subsiguientes de UFC/m<sup>3</sup> de bacterias totales (3.104 y 2.587, respectivamente), en cuanto al contenido de hongos y levaduras totales. El ambiente N° 6, LTAD, ocupa el segundo lugar en cuanto a grado de carga microbiana alta de acuerdo con la referencia citada por Fremap. Con relación a los ejemplares de hongos identificados preliminarmente, se encontraron especímenes pertenecientes al género *Mucory penicilium*, organismos comúnmente encontrados en el aire exterior. Es necesario acotar que estos valores obtenidos son estimados y representan un diagnóstico preliminar y puntual de la carga microbiana viable presente en los ambientes bajo estudio, por lo que es necesario realizar muestreos intensivos con equipos y técnicas de captación volumétricos, que arrojen resultados cuantitativos más confiables sobre la contaminación microbiana; simultáneamente debe realizarse la determinación de parámetros microambientales como temperatura, humedad relativa, velocidad del aire, dióxido y monóxido de carbono, inclusive concentración de polvo en el aire interior, así como conocer y valorar las respuestas de los ocupantes de los espacios con relación a posibles molestias a su salud.

## CONCLUSIONES

Los seis espacios estudiados, Carpintería, Laboratorio Fotográfico, Laboratorio de Electricidad, Aula 108 de Posgrado, Anfiteátrica II, Laboratorio de Técnicas Avanzadas, presentan una carga de microorganismos viables alta ( $< 2.000 \text{ UFC/m}^3$ ) y en algunos casos superior a este valor, en comparación con los valores referenciales indicados por Fremap (España).

Todos los espacios evaluados superan el valor referencial de  $500 \text{ UFC/m}^3$  expuesto por NIOSH y la ACGHI como posible causante de molestias a la salud en los ocupantes del recinto, sin embargo, se debe considerar el tiempo y tipo de exposición al cual están sometidos los ocupantes de estos espacios.

El espacio estudiado identificado como Carpintería, arrojó los mayores valores estimados de  $\text{UFC/m}^3$ , tanto para bacterias (3.190) como para hongos y levaduras (2.384).

## RECOMENDACIONES

Elaborar y ejecutar un plan de muestreo intensivo con equipos y técnicas volumétricas en los espacios seleccionados u otros que así se estimen necesarios, de acuerdo con los objetivos de la línea de investigación, a fin de cuantificar de forma más precisa la carga microbiana de organismos viables, así como los parámetros microambientales temperatura, y humedad relativa.

Identificar taxonómicamente a los microorganismos viables desarrollados, particularmente a los hongos y levaduras, agentes biológicos vinculados a las molestias a la salud de los ocupantes, a objeto de identificar posibles focos particulares de contaminación por bioaerosoles.

Diseñar las políticas de higiene ocupacional y ambiental que se estimen necesarias, que consideren los resultados arrojados mediante la determinación y cuantificación de los agentes físicos, químicos y biológicos involucrados en cada espacio laboral.

## REFERENCIAS

- Fremap. (1998). Jornada sobre Calidad Ambiental en Interiores de Edificios. Madrid, España: mimeo.
- INSHT: Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo de España. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. NTP 243 (1989). Ambientes cerrados, calidad del aire interior.
- NIOSH, ACGHI, citados en Mesa, E. (2000). Evaluación de bioaerosoles y de las condiciones de higiene y seguridad en el Departamento de Historias Médicas del Hospital Universitario de Caracas. Trabajo Especial de Grado para optar al título de Ingeniero Civil, Universidad Central de Venezuela.
- Parker-Reist (1993). *Aerosol science and technology*. McGraw-Hill. 2<sup>da</sup> edición.
- Sosa, M.E.; Siem, G.; Alizo, T.; Hobaica, M.E.; Córdova, Y. (2006). Diagnóstico de las condiciones de habitabilidad de un edificio patrimonial. Caso: edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo FAU-UCV. Investigación financiada por el Consejo de Desarrollo Humanístico y Científico de la UCV (CDCH).

**SISTEMAS DE CONTROL SOLAR Y SUS IMPLICACIONES EN EDIFICIOS DE OFICINAS UBICADOS EN CLIMA TROPICAL HÚMEDO**

***Verónica Prado***

VI Especialización en Desarrollo Tecnológico de la Construcción,  
 Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción,  
 Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
 veroprado.arq@gmail.com

***Ernesto Lorenzo***

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción,  
 Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
 ernestolorenzor@gmail.com

**RESUMEN**

El artículo presenta avances parciales de un trabajo especial de grado que se desarrolla actualmente en el IDEC, con la finalidad de demostrar, con base en una revisión sistemática de las experiencias de diseño sostenible más relevantes a nivel nacional e internacional, cuáles son las repercusiones en la demanda energética por climatización artificial, una vez implementados sistemas de control solar en edificios de oficinas en clima tropical húmedo. Como aporte se presenta el estudio de un edificio sede de Conatel, ubicado en Las Mercedes, Caracas, a través de simulaciones obtenidas con el programa Ecotect, el cual es un software especializado en la evaluación de proyectos sostenibles, donde se logró realizar un análisis comparativo entre los distintos sistemas de protección solar contemplados en el estudio, cotejando sus repercusiones en cuanto a la iluminación natural en los espacios de oficinas y la disminución de la radiación solar en los cerramientos acristalados que conforman las fachadas.

Palabras clave: control solar, diseño de envolvente, ahorro energético, arquitectura sostenible, oficinas verdes.



## INTRODUCCIÓN

Al estudiar el contexto energético mundial y sus repercusiones, destaca el enorme impacto ambiental a causa de la combustión de combustibles fósiles para la generación de energía, en especial la creciente concentración de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera terrestre, que conlleva el calentamiento global, considerado como la principal amenaza del planeta en la actualidad (IPCC, 2007).

En este sentido, las edificaciones juegan un papel preponderante al ser grandes consumidoras de energía. De toda la energía consumida a nivel mundial que puede ser relacionada con las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, las edificaciones consumen entre 25% y 30%, lo que las responsabiliza de 19% a 22% de todas las emisiones de CO<sub>2</sub> antropogénicas. Por tal motivo se podría afirmar que las edificaciones tienen una contribución neta que oscila entre el 10% y 12% en cuanto al cambio climático (Wiel et al., 1998).

Solo por concepto de climatización en edificaciones se estima una demanda de 6,5% de la energía total consumida en el mundo anualmente, sin embargo, algunas investigaciones han demostrado que con la simple ejecución de un diseño adaptado al clima de manera adecuada, es posible llevar dicha cifra a 2,35% (Santamouriset al., 1997). Es por esto que en la actualidad se realizan numerosos estudios relacionados con los aspectos de confort climático, a la par de buscar reducir el consumo energético por concepto de climatización, mediante la utilización de mecanismos de bajo consumo energético y reducido impacto ambiental, sin que esto signifique abandonar el nivel de vida actual ni retornar a esquemas menos evolucionados que menoscaben el logro de las condiciones mínimas de habitabilidad en las edificaciones.

Dentro del sector de las edificaciones se observa con particular interés, en el ámbito de las tipologías arquitectónicas no residenciales, el elevado consumo energético de los edificios de oficinas y su relación con el empleo de sistemas de aire acondicionado como principal alternativa de climatización, según un estudio realizado en el año 2011 por el Buildings Performance Institute Europe (BPIE), en el cual se presenta una revisión exhaustiva del consumo energético de los edificios en los países miembro de la Unión Europea, concluyendo que los edificios de oficinas se ubican como el segundo mayor consumidor de energía en toda la región, datos que coinciden estadísticamente a nivel mundial y en distintas latitudes.

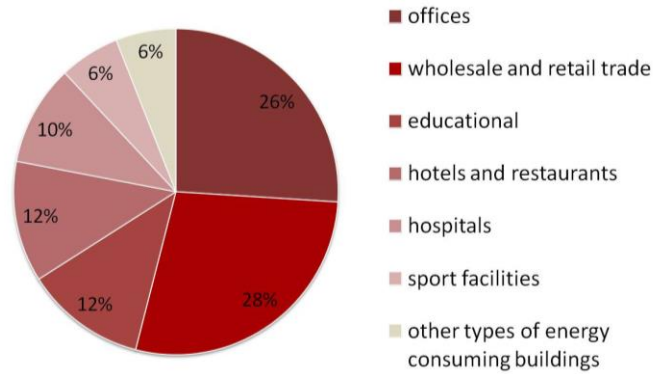


Figura 1. Porcentaje de uso total de energía en edificios no residenciales de la Unión Europea (año 2011)

Fuente: Buildings Performance Institute Europe, BPIE.

Asimismo, y una vez que se profundiza en el consumo sectorizado de la energía en un edificio de oficinas, en especial en países tropicales como el nuestro, el mayor porcentaje suele estar asociado a los sistemas de aire acondicionado, llegando a ser este el responsable del 46% del total de la energía consumida (Siem et al., 2004).

Por lo tanto, el propósito del trabajo es demostrar cuáles son las implicaciones del correcto diseño de protecciones solares en edificios de oficinas en el trópico húmedo, específicamente en cuanto a la disminución de las cargas térmicas que deberán vencer los equipos de aire acondicionado tradicionales, y cómo esto repercute directamente en la disminución del consumo energético de la edificación, por lo que, si se lograra su aplicación masiva, la simple consideración de esta estrategia en las edificaciones podría repercutir en un cambio en la matriz energética nacional, así como en las emisiones de CO<sub>2</sub> antropogénicas, garantizando a su vez las condiciones óptimas de habitabilidad en las edificaciones que, en definitiva, contribuirá al logro de un arquitectura sostenible en el país.

### CASO DE ESTUDIO

La selección del caso de estudio responde a que desde el año 2009 se agudizó la crisis energética nacional, lo que conllevó el establecimiento de medidas por parte del Estado para la reducción del consumo energético en entes gubernamentales y privados. Esto trajo como consecuencia que de manera generalizada se tomaran decisiones en respuesta exclusivamente a la necesidad de reducir el consumo energético de las edificaciones, en detrimento de las condiciones mínimas de habitabilidad de los usuarios y de la propia productividad de las empresas.

En ese sentido, la sede principal de Conatel, ubicada en la urbanización Las Mercedes del municipio Baruta del estado Miranda, se vio afectada por la imposición de distintas medidas como la reducción de los horarios de trabajo y restricciones en el uso de los ascensores y equipos de climatización, entre otras. Todo esto como respuesta inmediateista al problema, por lo que se carece de un estudio que identifique cuáles son las posibilidades reales de ahorro que presenta la edificación desde el punto de vista arquitectónico, así como un plan para su aplicación progresiva.

El edificio fue construido en el año 1989, y cuenta con 10 pisos, entre ellos una planta baja de atención al cliente, un nivel de mezzanina con aulas y salones de conferencias de uso común, seis (06) plantas tipo con esquema de plantas libres con 442.26 m<sup>2</sup> cada una para el uso exclusivo de oficinas, un nivel de oficinas gerenciales y un último piso dedicado a las oficinas de dirección de la institución.

Está emplazado en la parcela, con una orientación que varía en 1,08° con respecto al norte. El edificio consta de un volumen único con forma de prisma recto dispuesto en sentido longitudinal a lo largo de la parcela, orientando sus caras más angostas en sentido norte-sur y sus caras más anchas en sentido este-oeste, y un volumen de servicios adosado hacia la fachada oeste, que consta de una superficie ondulada revestida en tablilla de arcilla natural y vanos con bloques de ventilación del mismo material.



Figura 2. Torre de oficinas, sede Conatel Las Mercedes, Caracas

## CÁLCULO, DISEÑO Y SIMULACIÓN DE PROTECCIONES SOLARES

Se inició con la identificación y tipificación de los componentes de ventana, lo que permitió clasificar las diferentes alternativas de control solar para cada caso, así como también desarrollar una estructura modular adaptada a los componentes existentes en fachadas (cuadro 1).

Cuadro 1. Clasificación de componentes de ventana

FACHADA SUR				
Nº	COMPONENTE	UBICACIÓN	DIMENSIONES	REQUERIMIENTO DE CONTROL SOLAR
1	Muro-cortina	Pisos 1 al 5	7,51 x 3,42 m	Sí
2	Muro-cortina	Piso 6	4,70 x 3,42 m	Sí
3	Ventana proyectante	Pisos 1 al 6	2,00 x 2,00 m	Sí
4	Ventana recedida	Piso 7	2,00 x 2,00 m	No

FACHADA NORTE				
Nº	COMPONENTE	UBICACIÓN	DIMENSIONES	REQUERIMIENTO DE CONTROL SOLAR
1	Muro-cortina	Pisos 1 al 6	5,65 x 3,42 m	Sí
2	Ventana recedida	Piso 7	2,00 x 2,00 m	No

FACHADA ESTE				
Nº	COMPONENTE	UBICACIÓN	DIMENSIONES	REQUERIMIENTO DE CONTROL SOLAR
1	Muro-cortina	Pisos 1 al 7	1,20 x 3,35 m	Sí
2	Ventana proyectante	Pisos 1 al 7	2,00 x 2,00 m	Sí
3	Ventana recedida	Piso 7	2,00 x 2,00 m	No

FACHADA OESTE				
Nº	COMPONENTE	UBICACIÓN	DIMENSIONES	REQUERIMIENTO DE CONTROL SOLAR
1	Ventana proyectante	Pisos 1 al 7	2,00 x 2,00 m	Sí
2	Ventanas recedidas Servicios	Pisos 1 al 7	1,04 x 2,30 m c/u	No
3	Ventanas recedidas Oficinas	Pisos 1 al 7	1,04 x 2,30 m c/u	No

Fuente: Elaboración propia.

169

De acuerdo con los componentes identificados en las diferentes fachadas, se determinaron los siguientes criterios para el diseño de parasoles:

- Priorizar la intervención de control solar para proteger de la radiación los componentes que cuenten con el mayor porcentaje de superficie en cada fachada.
- Diseñar los elementos de control solar en función de la fecha más desfavorable de soleamiento para cada fachada, según su orientación.
- Calcular las dimensiones de los parasoles utilizando el método de ángulos de sombreado.
- Evitar la modificación de los cerramientos existentes.
- Evitar el bloqueo de la vistas de manera permanente.
- Evitar el bloqueo de la movilidad de los componentes de ventanas existentes en caso de que la posean.
- Realizar la coordinación modular con respecto al formato de los componentes que conforman el cerramiento existente (muro-cortina, ventanas proyectantes, etc.).

Cumpliendo estos requerimientos, se plantean varias alternativas para el diseño de los parasoles, que se agruparon según el componente de ventana a proteger y evidentemente según su orientación. En el caso de las fachadas norte y sur, en vista de que el muro cortina o fachada acristalada ocupa la mayor superficie con respecto al resto de vanos y ventanas identificadas, se decidió realizar una propuesta de control solar para los mismos, conservando las ventanas proyectantes en su estado original. En este sentido, se estudiaron tres opciones de control solar para estas fachadas (figura 3).

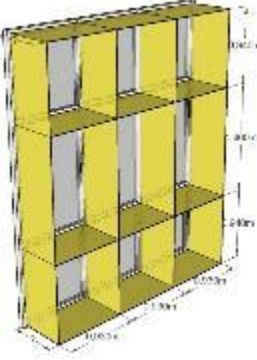
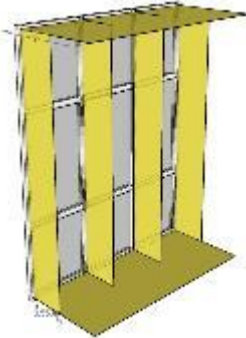
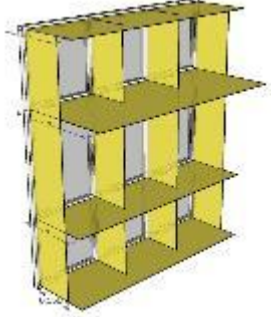
FACHADAS NORTE Y SUR		
OPCIÓN1	OPCIÓN2	OPCIÓN3
		
Componentes verticales y horizontales de igual dimensión	Componentes verticales con ancho fijo de 0,55 m y componentes horizontales cada 3,14 m (altura de entrepiso)	Componentes verticales con ancho fijo de 0,55 m y componentes horizontales dispuestos según formato del muro cortina

Figura 3. Opciones preliminares de control solar en fachadas norte y sur  
Fuente: Elaboración propia.

En la fachada este se encuentran dos elementos que requieren protección solar, las ventanas proyectantes y las secciones de 1,20 m de muro-cortina dispuestas verticalmente en cada extremo de la fachada, no obstante, proporcionalmente ocupan mayor superficie acristalada las ventanas proyectantes, por lo cual la propuesta estará dirigida a estos componentes. La misma situación ocurre en la fachada oeste, con la particularidad de que en este caso el volumen de servicios adosado a la misma impide que la radiación solar se transmita directamente hacia los ambientes de oficina, quedando dos hileras de ventanas proyectantes que influyen directamente en los espacios de oficinas y que requieren una intervención.

En el caso de la fachadas este y oeste, por tratarse de planos que reciben radiación solar perpendicularmente, una durante las horas del día (fachada este) y la otra durante horas de la tarde (fachada oeste), es necesario contemplar dentro de la propuesta opciones con componentes móviles que a través de mecanismos sencillos permitan a sus usuarios no solo controlar el paso de iluminación y radiación solar en horarios requeridos, sino también evitar el bloqueo de las visuales de manera permanente. En este sentido, se estudiaron cuatro opciones de control solar para estas fachadas (figura 4).

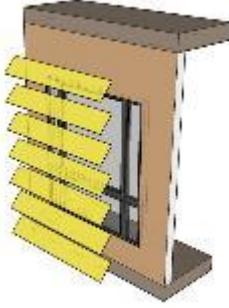
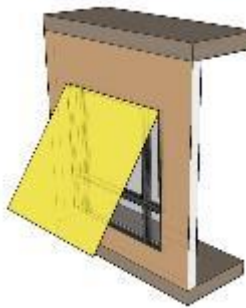
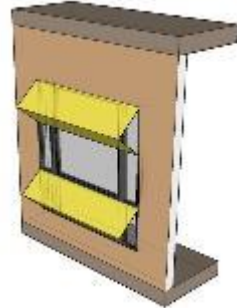
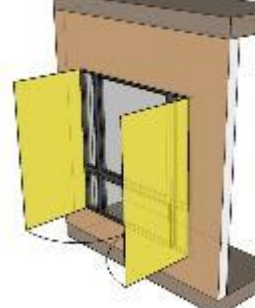
FACHADAS ESTE Y OESTE			
OPCIÓN1	OPCIÓN2	OPCIÓN3	OPCIÓN4
			
Componente tipo persiana móvil	Componente tipo toldo retráctil	Componente plegable horizontal o vertical	Componente abatible

Figura 4. Opciones preliminares de control solar en fachadas este y oeste  
Fuente: Elaboración propia.

Una vez propuestas las opciones de protección solar para cada orientación de fachada, se procedió a realizar su dimensionado a través del método de ángulos de sombreado, el cual consiste en utilizar como datos principales los ángulos de incidencia solar. Se consideran las orientaciones de las fachadas y en función de las mismas se escoge la fecha y hora más desfavorable. Si el elemento de sombreado logra proyectar la sombra deseada durante ese día y a esa hora específica para proteger de la radiación solar, el plano de la ventana se considera será efectivo el resto del año.

171

El cálculo de los parasoles para la fachada norte se realizó tomando como ángulo vertical de sombreado (AVS) los datos del día 21 de junio a las 10:15 am, mientras que para la fachada sur se hizo referencia al 21 de diciembre a las 10:30 am, ambas consideradas la fecha y hora más desfavorables para el análisis.

Una vez obtenidas las dimensiones de los parasoles, se procede a comparar los mismos en función de los criterios de diseño establecidos inicialmente, y se seleccionan aquellas alternativas que dieron como resultado componentes con dimensiones manejables, con el propósito de ahorrar materiales y facilitar su elaboración, así como también simplificar y estandarizar el proceso de diseño e instalación.

En las fachadas norte y sur, la opción 1 (Componentes verticales y horizontales de igual dimensión) fue el que obtuvo mejores resultados desde el punto de vista constructivo, económico y de efectividad, no obstante, en vista de que los componentes de la fachada sur deben sobresalir al menos 1,10 m para garantizar un sombreado total el 100% del tiempo, se resuelve sacrificar el porcentaje de sombreado en pro de evitar complicaciones técnico-constructivas, lo que implica llevar el parasol de 1,10 m a 0,55 m con la finalidad de que esta medida no exceda la distancia comprendida entre el plano acristalado y el borde de mampostería en fachada. En este orden de ideas, para el caso de las orientaciones este y oeste se seleccionó la opción 1 (Componente tipo persiana móvil), (figura 5).

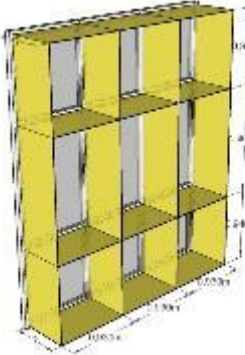
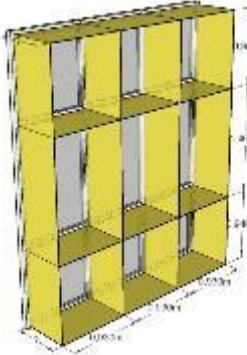
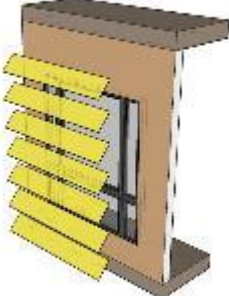
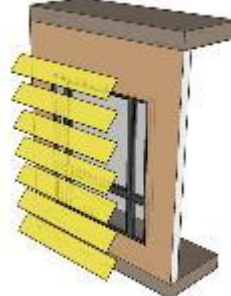
PROPUESTAS DE CONTROL SOLAR SELECCIONADAS			
FACHADA NORTE	FACHADA SUR	FACHADA ESTE	FACHADA OESTE
OPCIÓN 1	OPCIÓN 1	OPCIÓN 1	OPCIÓN 1
			
COMPONENTE A SOMBRLEAR			
CURTAIN WALL	CURTAIN WALL	VENTANA PROYECTANTE	VENTANA PROYECTANTE
DIMENSIONES			
Vertical = 0,45 m Horizontal = 0,45 m	Vertical = 0,55 m Horizontal = 0,55 m	0,30 m	0,32 m

Figura 5. Propuestas definitivas de control solar en fachadas  
Fuente: Elaboración propia.

### Premisas y consideraciones previas a la realización de las simulaciones

Para determinar la efectividad de los métodos de control solar escogidos, se realizaron varias comprobaciones utilizando el programa Ecotect. Inicialmente, se elaboró un modelo tridimensional de cada fachada y se analizaron los diagramas estereográficos de los planos acristalados donde fueron incorporados los parasoles propuestos, con la finalidad de obtener el coeficiente de sombreado, el cual representa la cantidad de superficie libre de radiación solar por espacio de tiempo en el lapso de un año. Este valor se expresa en porcentaje, en que 0 equivale a una superficie totalmente sombreada y 100 a una superficie con radiación solar directa.

Seguidamente se procede a realizar la evaluación de los niveles de iluminación natural de acuerdo con la distribución de lumen/m<sup>2</sup> (luxes) en los espacios de oficinas y, por último, a determinar la cantidad de energía que ingresa a los espacios producto de la incidencia solar absorbida por metro cuadrado de superficie acristalada en las fachadas del edificio, expresada en watt-hora (Wh).

Para evaluar los niveles de iluminación fue modelada una planta tipo de la edificación seleccionada como caso de estudio, con el fin de recrear las condiciones reales e incorporar todos aquellos elementos que influyan en la distribución de la iluminación natural en los espacios internos. Para ello se añadieron a la volumetría los materiales de los cerramientos y la ubicación de sus aberturas al nivel de fachadas, así como también los paneles o tabiques divisorios que forman parte del mobiliario. Entre los datos suministrados se encuentran las condiciones del

cielo, donde se especifica la distribución de la luz en toda la bóveda celeste, encontrándose entre estas cielo despejado, intermedio o nublado, el factor de limpieza de objetos de ventana debido a que afecta la transmisión de luz, para el cual se establecen tres alternativas, limpio, intermedio y sucio, y finalmente se incorpora la iluminación de diseño, que no es otra que la iluminación difusa en sitios despejados que es excedida el 85% del tiempo en el lapso comprendido entre las 9:00 am y las 05:00 pm.

En las simulaciones, el cálculo fue realizado partiendo de las opciones por defecto, para las cuales la componente celeste implementa los valores del cielo nublado, el factor de limpieza de ventanas es intermedio y la iluminación de diseño proviene de la data climática de la ciudad de Caracas, cuyo valor equivale a 10.000 lux. Para este estudio no fue necesario añadir lámparas, ya que el propósito es evaluar de qué manera se distribuye la iluminación natural en los espacios de oficina y cómo puede influir en la misma la propuesta de parasoles adoptada. Por su parte, para llevar a cabo el estudio de incidencia solar en los cerramientos acristalados de la “Sede Águila” de Conatel, se utilizaron los modelos realizados para el estudio de iluminación natural y se seleccionaron los planos de ventanas tipo en las diferentes fachadas, tanto en la arquitectura existente como en el modelo que cuenta con el sistema de parasoles, con la finalidad de comprobar si la incorporación de los mismos permite reducir la cantidad de energía que ingresa a los espacios internos a través de los cerramientos de vidrio producto de la incidencia solar.

### **Análisis de resultados**

La efectividad del sistema de parasoles en el caso de estudio se cuantificó de varias maneras por medio de la interpretación de los gráficos y resultados provenientes de las simulaciones virtuales realizadas con el software Ecotect. Los resultados del estudio de coeficiente efectivo de sombreado revelan que para contrarrestar la radiación solar directa en ventanas no es necesario que los elementos de sombreado cubran toda de la superficie la totalidad del tiempo que estos reciben radiación. En la fachada norte se obtuvo un coeficiente efectivo de sombreado promedio anual de 1,7%, la fachada sur obtuvo un coeficiente de 6,1%, mientras que en las fachadas este y oeste este valor asciende a 15,2%. Esto quiere decir que solo durante estos porcentajes de tiempo comprendidos en el lapso de un año, el plano de la fachada a proteger recibirá incidencia solar (figura 6).



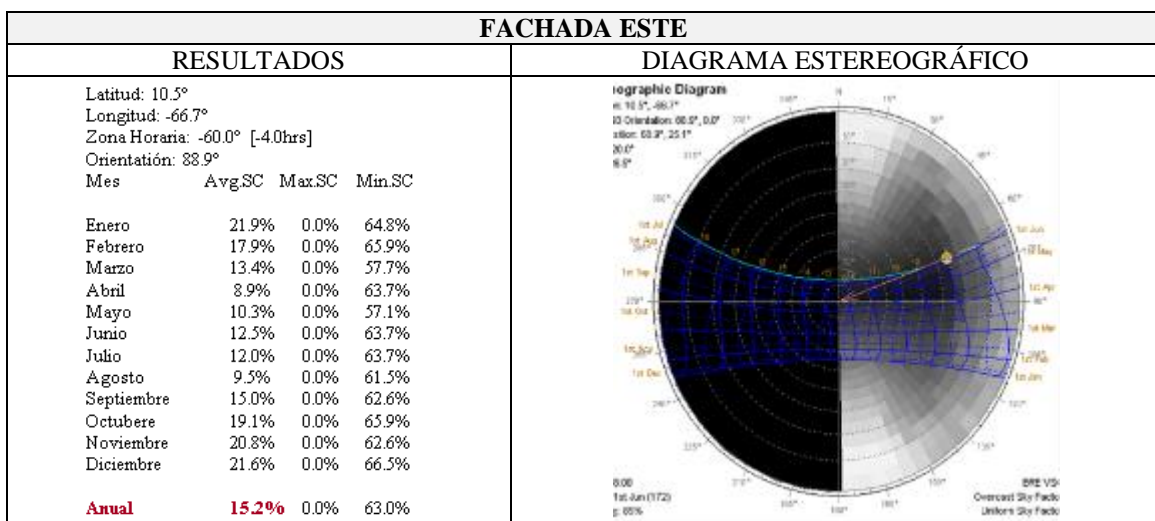
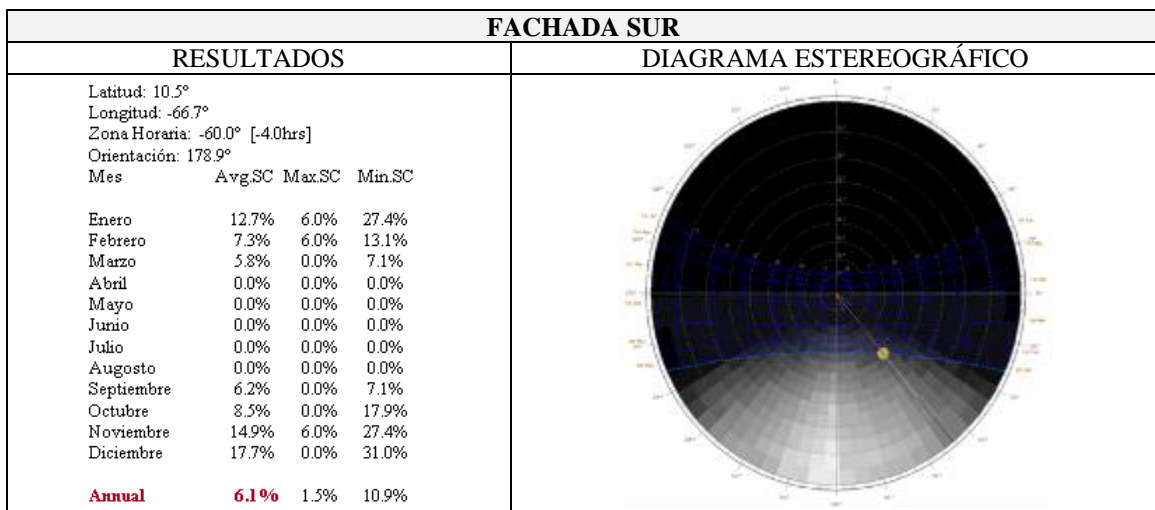
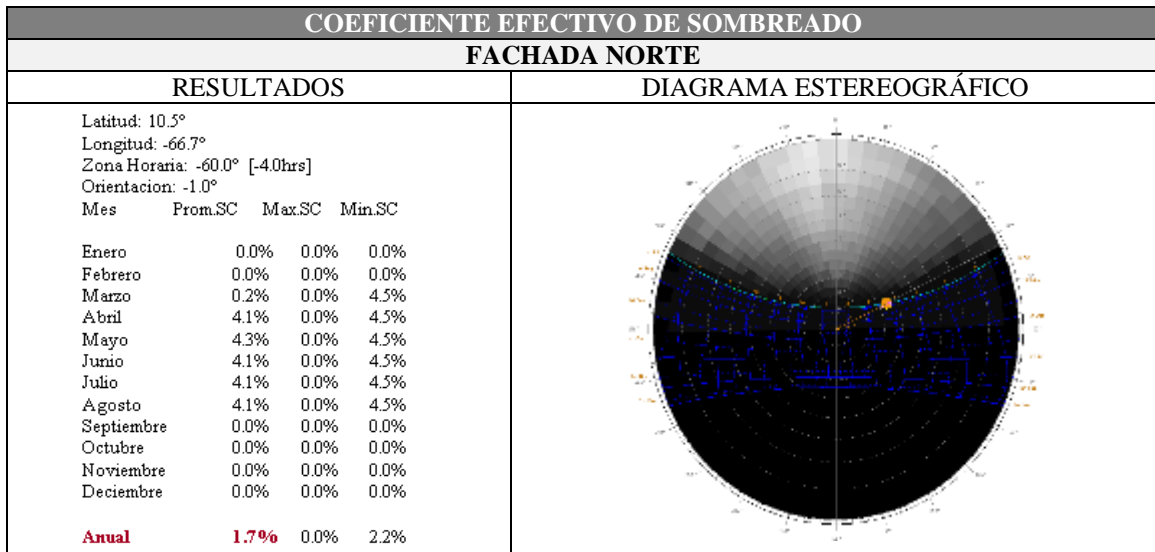


Figura 6. Diagramas de sombreado en fachadas con protecciones solares propuestas  
Fuente: Elaboración propia.

Para determinar el impacto de la implementación del sistema de control solar en cuanto a la distribución de la iluminación natural en los espacios internos, se compararon los gráficos entre la arquitectura existente frente a la propuesta (figura 7).

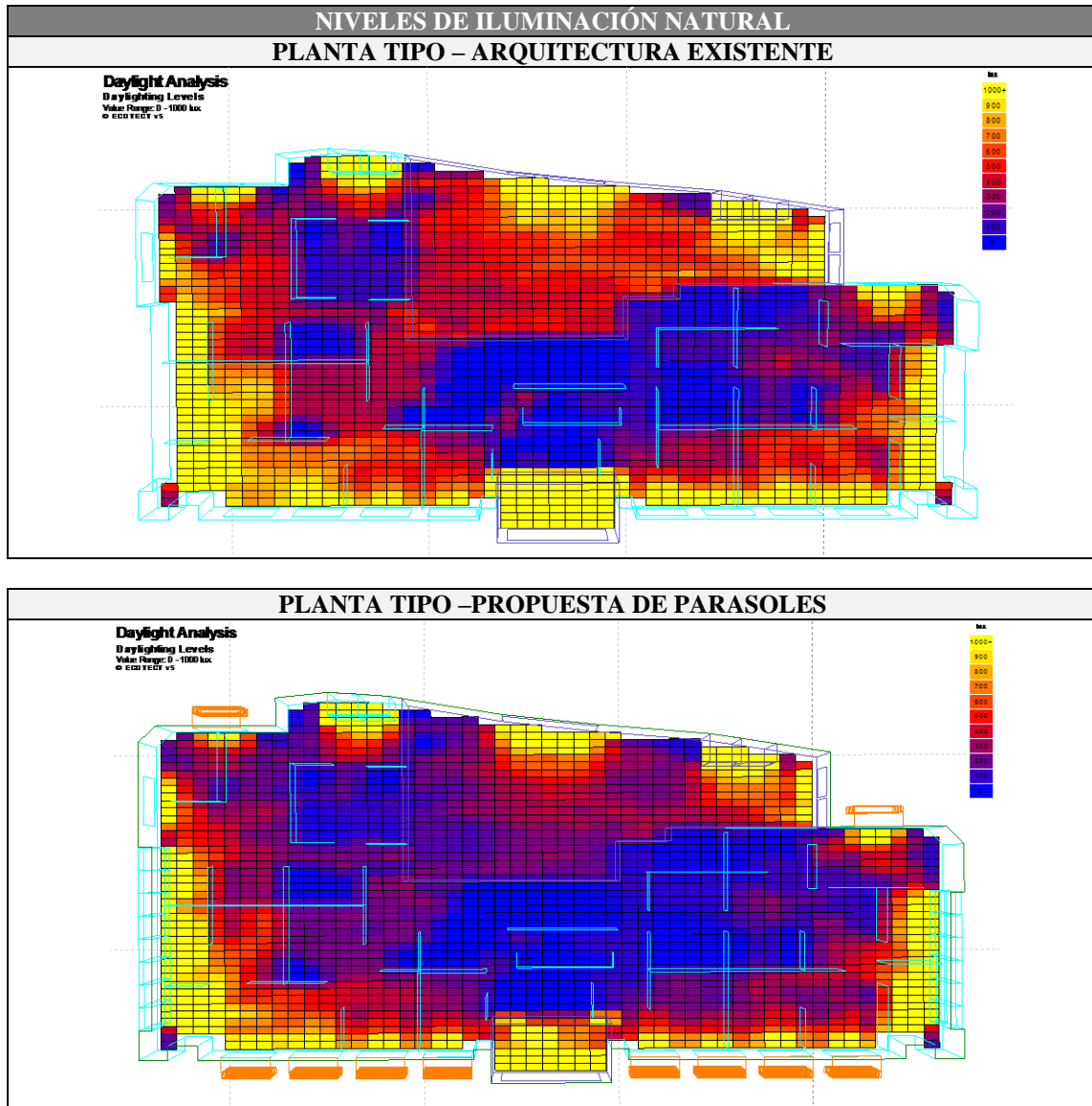


Figura 7. Diagramas de sombreado en fachadas con protecciones solares propuestas  
Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 7, el gráfico correspondiente a la arquitectura existente obtiene una iluminación natural con rangos entre 800 y 1.000 luxes en todo el perímetro de la planta tipo, mientras en el gráfico que muestra la incorporación de protecciones solares, el nivel de iluminación natural se reduce cerca de 40%.

En cuanto al estudio de incidencia solar en cerramientos de vidrio, se realizó por medio de la comparación de los datos obtenidos de las simulaciones entre la arquitectura existente y la propuesta de control solar. Fundamentalmente, se trata de verificar qué porcentajes de reducción

fue posible obtener en cuanto a la incidencia de radiación solar en componentes de ventana y la absorptividad de la misma al interior de los espacios de oficina, lo cual se traduce en la reducción efectiva de las cargas térmicas y, por consiguiente, la reducción del consumo energético por climatización. Cada gráfico muestra 12 columnas correspondientes a cada mes del año en el eje “X”, y 24 filas distribuidas en el eje “Y” para identificar el total de horas de un día; la escala gráfica está expresada en Wh/m<sup>2</sup> (figura 8).

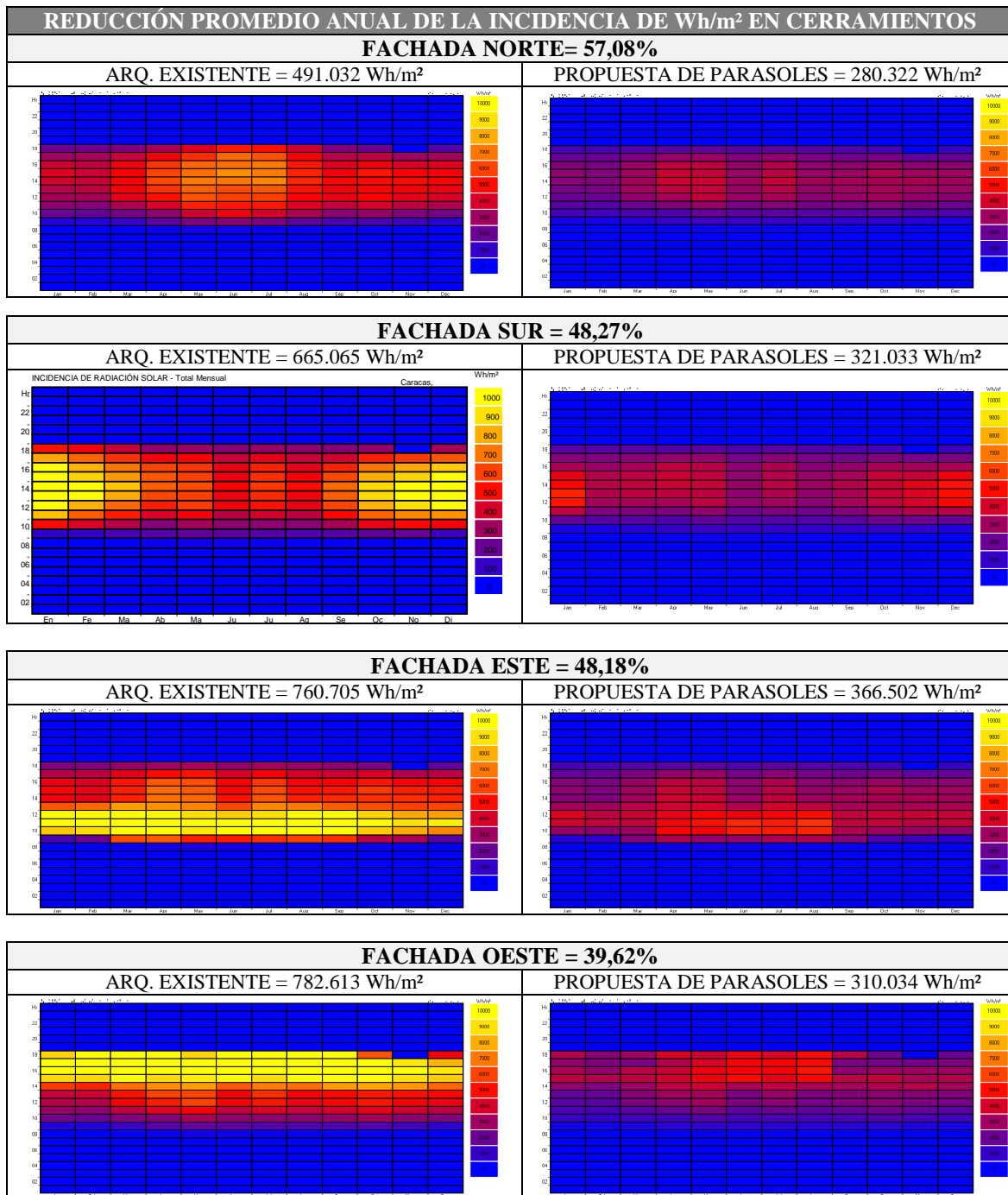


Figura 8. Incidencia solar en fachadas  
Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la figura 8, la implementación de las protecciones solares permitió la reducción de la incidencia solar de manera significativa. En la fachada norte, durante el período de mayor incidencia solar, se obtuvo una reducción de 57,08%; en la fachada sur una reducción de 48,27%; en la fachada este 48,18%, mientras que en la fachada oeste se obtiene una disminución de 39,62%.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De manera generalizada, y en especial en países de clima tropical, el refrescamiento de los edificios de oficina ha sido delegado casi de manera exclusiva a los sistemas activos de climatización. Estos dispositivos implican grandes inversiones no solo debido al costo inicial de los componentes y equipos, sino también debido al elevado consumo energético durante su uso.

Por otra parte, las características constructivas de los edificios de oficina, en general, no contribuyen a mejorar esta situación, por el contrario, al hacer uso indiscriminado de ciertos materiales y tecnologías, así como desconocer las condiciones climáticas de la región, comprometen la calidad ambiental de los espacios, lo que se traduce en un menor rendimiento de los equipos de aire acondicionado y un mayor consumo energético.

En ese sentido, los sistemas de control solar se presentan como una alternativa válida, aportando de manera significativa en la reducción de las cargas térmicas de las edificaciones. Aunque lo ideal es que estas se incorporen desde el proceso de conceptualización, estos sistemas son factibles de aplicar luego de la construcción del edificio, ayudando a solventar problemas donde la transferencia de calor a través de los cerramientos sea excesiva, como ocurre generalmente en fachadas acristaladas o muros cortina empleados comúnmente en la tipología de oficinas.

Asimismo, del estudio se desprenden ciertas recomendaciones en cuanto al empleo de sistemas de control solar en edificios de oficinas, así como también las ventajas de su utilización:

- La instalación de parasoles en fachadas modifica y reduce los niveles de iluminación natural en los espacios de oficinas, con lo cual su uso requiere un estudio previo de las condiciones espaciales para evitar causar un impacto negativo.
- Los parasoles pueden ser complementados incorporando a su diseño otras estrategias pasivas, como repisas reflectantes, para mejorar el alcance y optimizar la distribución de la iluminación natural en el interior de las oficinas, lo que permitirá reducir la demanda de iluminación artificial y, en consecuencia, el consumo eléctrico.
- El uso de parasoles como estrategia de control solar, reduce la cantidad de calor que ingresa a los espacios a través de los cerramientos acristalados, lo cual conlleva una reducción en la demanda de enfriamiento de equipos de aire acondicionado y, por ende, una disminución del consumo energético.

## REFERENCIAS

- Bélgica. Buildings Performance Institute Europe –BPIE. (2011). Europe’s buildings under the microscope. A country-by-country review of the energy performance of buildings. Bruselas: Buildings Performance Institute Europe (BPIE). Disponible en: [http://www.bpie.eu/country\\_review.html](http://www.bpie.eu/country_review.html)
- IPCC. (2007). Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Ginebra, Suiza.
- Santamouris, M. y Asimakopoulos, D. (1997). *Passive cooling of buildings*. Londres-Inglaterra: James & James Science Publishers.
- Siem, G., Sosa, M.E. y Hobaica, M.E. (2004). *Manual de Diseño para Edificaciones Energéticamente Eficientes*. Caracas-Venezuela: Fonacit-IDECA-FAU-UCV.
- Wiel, S; Martin, N.; Levine, M.; Pri, L. y Sathaye, J. (1998). The role of building energy efficiency in managing atmospheric carbon dioxide. *Environmental Science & Policy*, 1, pp. 28-29.

**EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE UN SISTEMA PASIVO DE CLIMATIZACIÓN POR CONDUCTOS ENTERRADOS EN MARACAY, ESTADO ARAGUA**

***Reinaldo Rafael Ferraro***

VI Especialización en Desarrollo Tecnológico de la Construcción, IDEC-FAU-UCV  
reinaldoferraro346@gmail.com

***Ernesto Lorenzo Romero***

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
ernestolorenzor@gmail.com

**RESUMEN**

El trabajo presenta el diseño, construcción y puesta en funcionamiento de un prototipo del sistema de climatización pasiva por conductos enterrados en la ciudad de Maracay, estado Aragua, donde prevalece un clima cálido-húmedo durante todo el año, con el fin de realizar la evaluación de su comportamiento, a la vez de estimar su efectividad en el logro del confort térmico humano en dicha región del país. Esta técnica de climatización consiste en hacer circular un determinado caudal de aire proveniente del exterior a través de tuberías enterradas, para que se estimule un intercambio de calor con la tierra, y finalmente ingresarlo en un espacio construido, a una menor temperatura y un reducido gasto energético asociado. En este sentido, los resultados obtenidos no solo permitieron corroborar la efectividad de la técnica, sino que contribuyeron al desarrollo del basamento de una segunda etapa del trabajo, donde se prevé estimar el potencial real de enfriamiento del sistema de conductos enterrados frente a otros sistemas de climatización utilizados comúnmente para el logro de las condiciones térmicas requeridas en las edificaciones ubicadas en clima cálido húmedo.

Palabras clave: arquitectura sostenible, ahorro energético, climatización pasiva, confort térmico.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible es un paradigma que se ha ido difundiendo en el panorama internacional como modelo de desarrollo que caracteriza a la sociedad moderna. Para su implementación se requiere atender distintas aristas como la económica, social y ambiental, buscando un equilibrio entre el hombre y la naturaleza. En el campo de la producción de edificaciones es fundamental migrar progresivamente hacia el logro de la sostenibilidad, ya que al ser las edificaciones el eje fundamental de las actividades humanas, su impacto es significativo no solo respecto al consumo de recursos no renovables, sino en la economía y sociedad en general.

En este sentido, el tema energético adquiere especial importancia, ya que entre sus repercusiones destaca el enorme impacto ambiental a causa de la combustión de combustibles fósiles para la generación de energía, en especial la creciente concentración de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera terrestre, que conlleva el calentamiento global, considerado como la principal amenaza del planeta en la actualidad (IPCC, 2007). Si se analiza la matriz del consumo energético de los países tropicales, la climatización artificial en edificaciones comerciales y de vivienda suelen representar cerca del 50% de su consumo total durante su vida útil (UNEP, 2008), mientras en Venezuela no se publican cifras oficiales al respecto, a pesar de que representantes de Corpoelec, de manera extraoficial, afirman que la climatización artificial en el país equivale al 75% del consumo total del sector residencial.

Con base en lo anterior, se pone de manifiesto la importancia en desarrollar instrumentos que promuevan la producción de edificaciones térmicamente confortables a través del uso de técnicas de acondicionamiento pasivo adecuadas al clima, difundiendo su grado de aplicación a los profesionales de la arquitectura y la construcción, así como a los usuarios.

En dicho sentido, el IDEC ha sido pionero en el desarrollo de una línea de investigación en el área de habitabilidad y eficiencia energética en edificaciones, obteniendo avances importantes, gracias, entre otros, a los trabajos realizados por Allard et al. (1998) y Hobaica et al. (2001), donde se evaluó el potencial teórico de tres sistemas de climatización pasiva (sistemas evaporativos, radiantes y de contacto por el suelo), concluyendo que el sistema con mayor potencial de aplicación dentro del país es el sistema de conductos enterrados, resultado que fue corroborado posteriormente por el trabajo realizado por (Lorenzo, 2007), donde se presenta la aplicación de esta, así como su evaluación en relación con la reducción del consumo energético en una edificación de uso industrial. Asimismo se desarrolló una metodología para el cálculo y dimensionado del sistema de conductos enterrados, junto a su experimental en una zona montañosa de clima moderado-húmedo (Lorenzo et al., 2008), hasta que finalmente se logra la validación del método de cálculo propuesto (Lorenzo, 2013).

Con base en todo lo anterior y con el fin de contribuir en el desarrollo de la línea de investigación del IDEC, se presenta el diseño, construcción y puesta en funcionamiento de un prototipo del sistema de climatización pasiva por conductos enterrados en unas condiciones climáticas más desfavorables a las evaluadas hasta el momento, tomando como caso de estudio la ciudad de Maracay, estado Aragua, con el fin de realizar la evaluación de su comportamiento, a la vez de estimar su efectividad en el logro del confort térmico humano en esta región del país.

## CLIMATIZACIÓN PASIVA EN EDIFICACIONES

El acondicionamiento pasivo persigue mejorar el comportamiento térmico de las edificaciones, actuando sobre los fenómenos de radiación, térmicos y de movimientos del aire. Son denominados pasivos por el hecho de emplear poca o nula energía para su funcionamiento.

La condición esencial de los sistemas de enfriamiento pasivo es la disponibilidad de una fuente de enfriamiento que se encuentre a una temperatura inferior a la temperatura del ambiente a enfriar. Esta puede ser una temperatura real, como la del suelo, o una hipotética como la de la bóveda celeste, pero en ambos casos esta es la temperatura mínima que puede alcanzar el fluido portador de calor a la salida del sistema de refrescamiento. Por otra parte, los sistemas de enfriamiento pasivo pueden ser: sistemas directos, aquellos que actúan directamente sobre la masa de la edificación o sobre el aire interior, o sistemas indirectos, aquellos en los que se enfría en una primera fase un fluido vector que es luego transferido al interior de la edificación, siendo este último el principio que rige el sistema de refrescamiento pasivo por conductos enterrados.

### Sistema pasivo de climatización por conductos enterrados

Los sistemas de refrescamiento pasivo por conductos enterrados consisten en hacer circular un determinado caudal de aire tomado del exterior de la edificación, con la intención de que al pasar a través de una serie de conductos, preferiblemente de elevada conductividad y enterrados a cierta profundidad (-2,00 m), se active el intercambio convectivo con la superficie interna de los conductos para, finalmente, ser introducido en el espacio a una temperatura que pudiese ser menor o mayor a la inicial, según sea el caso donde se aplique (figura 1).

181

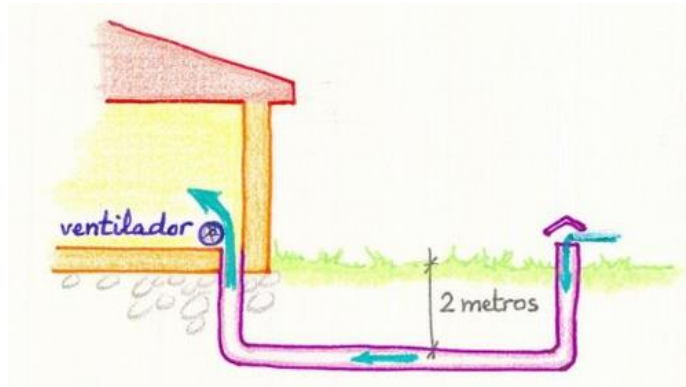


Figura 1. Esquema de funcionamiento del sistema de conductos enterrados  
Fuente: Guías de estudio profesora María Dolores García, Galicia-España, 2008.

## DESARROLLO EXPERIMENTAL

El desarrollo del prototipo se llevó a cabo en los terrenos del Museo Nacional de Historia y de la Diversidad Cultural de Venezuela (en construcción), ubicado en la ciudad de Maracay, donde predomina durante la mayor parte del año un clima cálido húmedo.



Debido a que el sistema debe ser diseñado en función de las características propias del lugar donde será construido, el desarrollo del prototipo se estructuró en dos etapas. La primera consistió en la recopilación y documentación de las características propias del lugar, lo que propició un diseño adecuado en función de los datos obtenidos, mientras la segunda etapa comprendió la construcción del sistema y su puesta en marcha. Durante ambas etapas se emplearon distintos equipos de medición como *data logger* y sensores, de la corporación internacional Onset Computer Corporation a través de su marca registrada HOBO®, los cuales son un aval en los resultados obtenidos.

### Fase preliminar de levantamiento de información

Se realizaron las mediciones de la temperatura del suelo a dos metros de profundidad; en paralelo se registraron la temperatura y humedad del aire exterior para así verificar las diferencias existentes (figura 2). Los registros de las temperaturas llevados a cabo en esta primera etapa de la experimentación fueron realizados durante cinco días continuos y en el mes de octubre de 2013.



Figura 2. Proceso de excavación y colocación de los sensores para el registro de la temperatura del suelo.  
Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 3, las mediciones registraron una temperatura constante de 26,73 °C del suelo y una máxima del aire de 33,59 °C, estableciendo un diferencial significativo entre ambas temperaturas de 6,86 °C. Estos resultados positivos, por demás, evidenciaron que existe un potencial de aplicación importante en la zona evaluada, por lo cual se procedió a la construcción del prototipo.

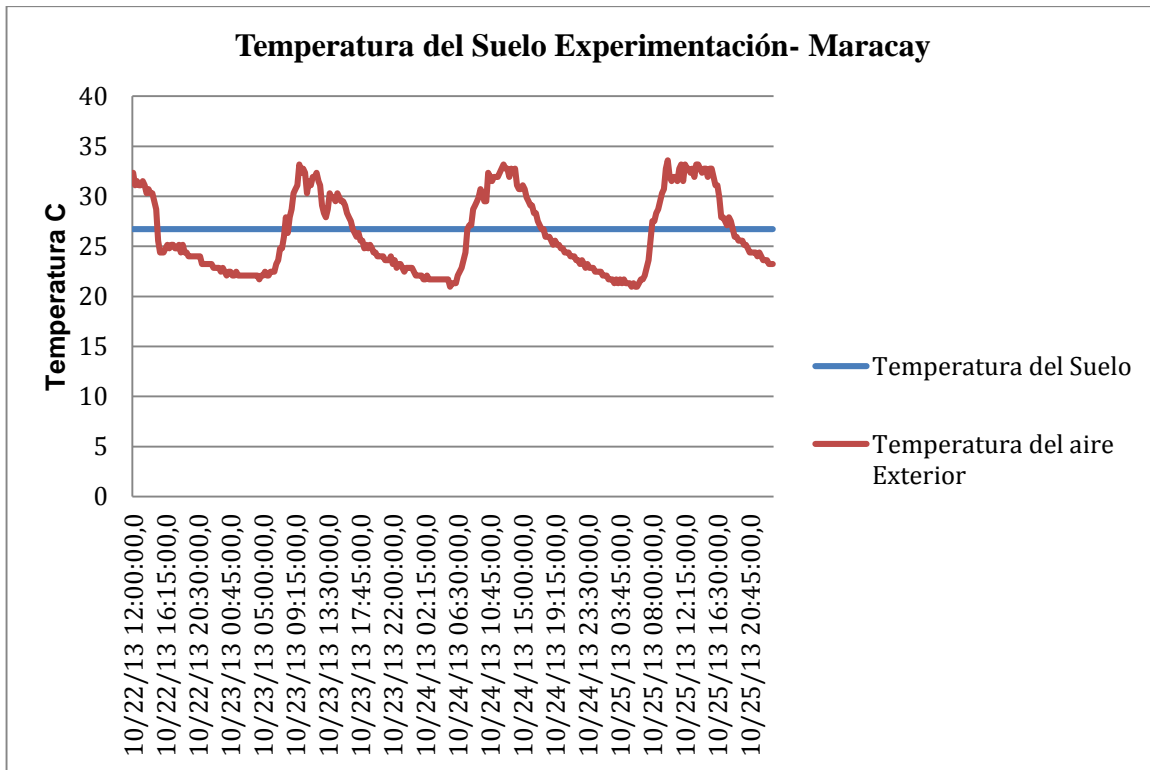


Figura 3. Resultado de las mediciones *in situ*.  
Fuente: Elaboración propia.

**Fase de construcción del prototipo**

El proceso de construcción se llevó a cabo durante el mes de octubre de 2013, y el monitoreo y documentación del comportamiento del sistema se realizó durante cinco días consecutivos. En este período se realizó la excavación de una zanja de dos metros de profundidad para acceder a la temperatura deseada.

Una vez culminada la zanja se colocó un tramo de veintiséis tubos de PVC de 3”, conformando un recorrido de 30 metros lineales. Posteriormente se cubrió por completo la zanja y se colocaron seis sensores que se encargarían de registrar cada 15 minutos la humedad y temperatura del aire dentro del tubo, las temperaturas del aire exterior, a la salida del suelo y del recorrido del sistema. Igualmente se colocó un sensor para registrar la temperatura del suelo (figura 4).



Figura 4. Realización de la zanja y colocación de los tubos.  
Fuente: Elaboración propia.



Figura 5. Instalación del ventilador y medición del aire dentro del tubo.  
Fuente: Elaboración propia.

Para garantizar un recorrido constante del aire dentro del sistema de tubos enterrados, se utilizó un ventilador de 7" de 1625 RPM, con una velocidad de 2,00 m/s (figura 5).

### Interpretación de resultados

Para el momento en el que se registró la mayor temperatura del aire exterior, se obtuvo un diferencial de 6,07 °C, el cual tuvo lugar cuando la temperatura del aire exterior alcanzó 33,59°C, mientras que la del aire a la salida del sistema fue de 27,52 °C (figura 6).

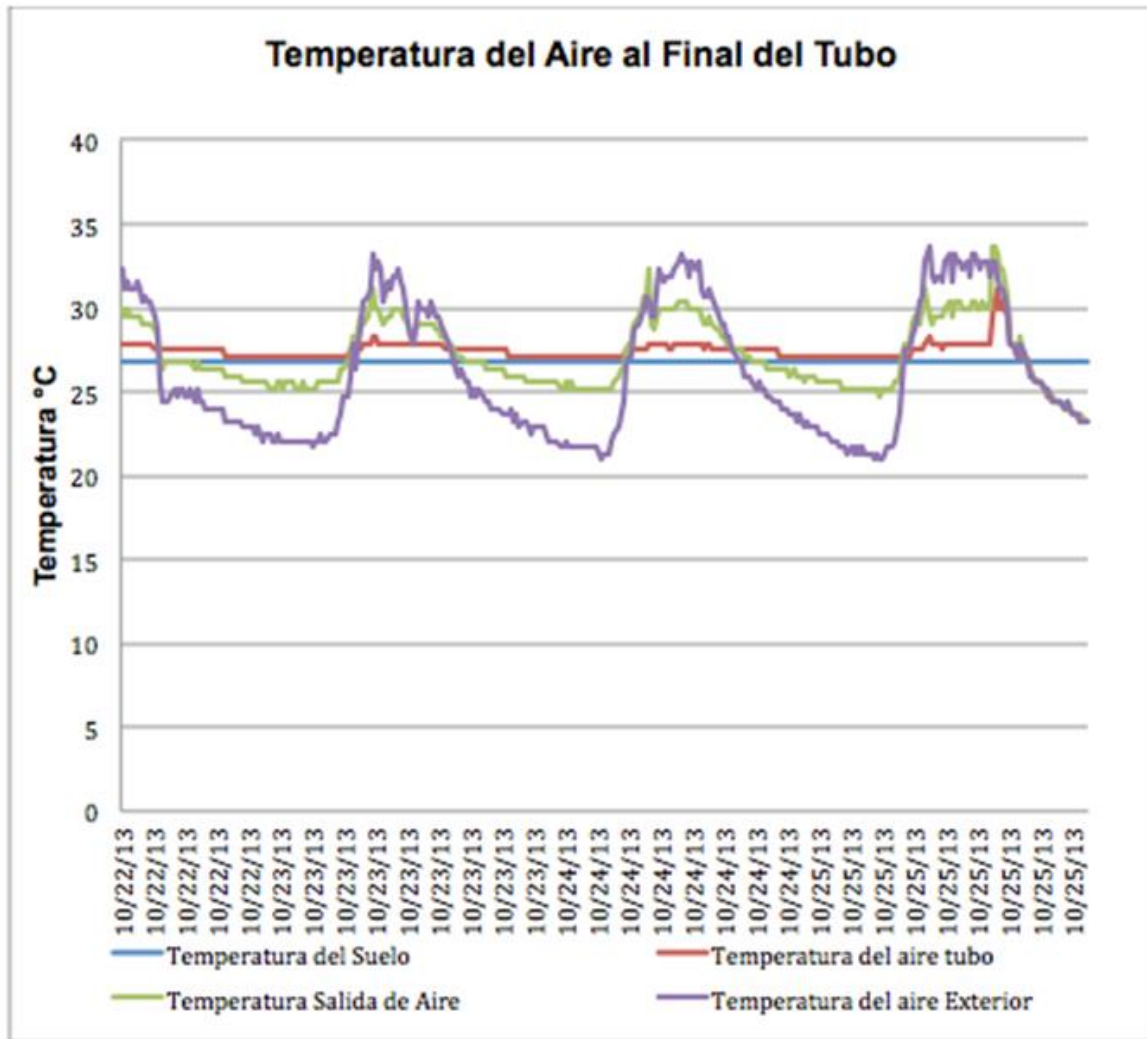


Figura 6. Temperaturas registradas durante la experimentación dentro y fuera del tubo.  
Fuente: Elaboración propia.

Con base en la estimación de la capacidad de enfriamiento del sistema, frente a las temperaturas de aire exterior registradas, se observó que para optimizar su uso es necesario establecer un rango de funcionamiento que permita el máximo aprovechamiento. Por lo tanto, se debe tomar como premisa el encendido y apagado del sistema en el momento en el cual la temperatura del aire exterior supera a la obtenida por el sistema.

En este sentido, y con base en los datos obtenidos en la experimentación, el sistema sería eficiente a partir de las 8:15 am, ya que la temperatura del aire exterior es superior a la del sistema, hasta las 4:30 pm, momento en el cual la temperatura del aire exterior es inferior a la del sistema de tubos enterrados (figura 7).

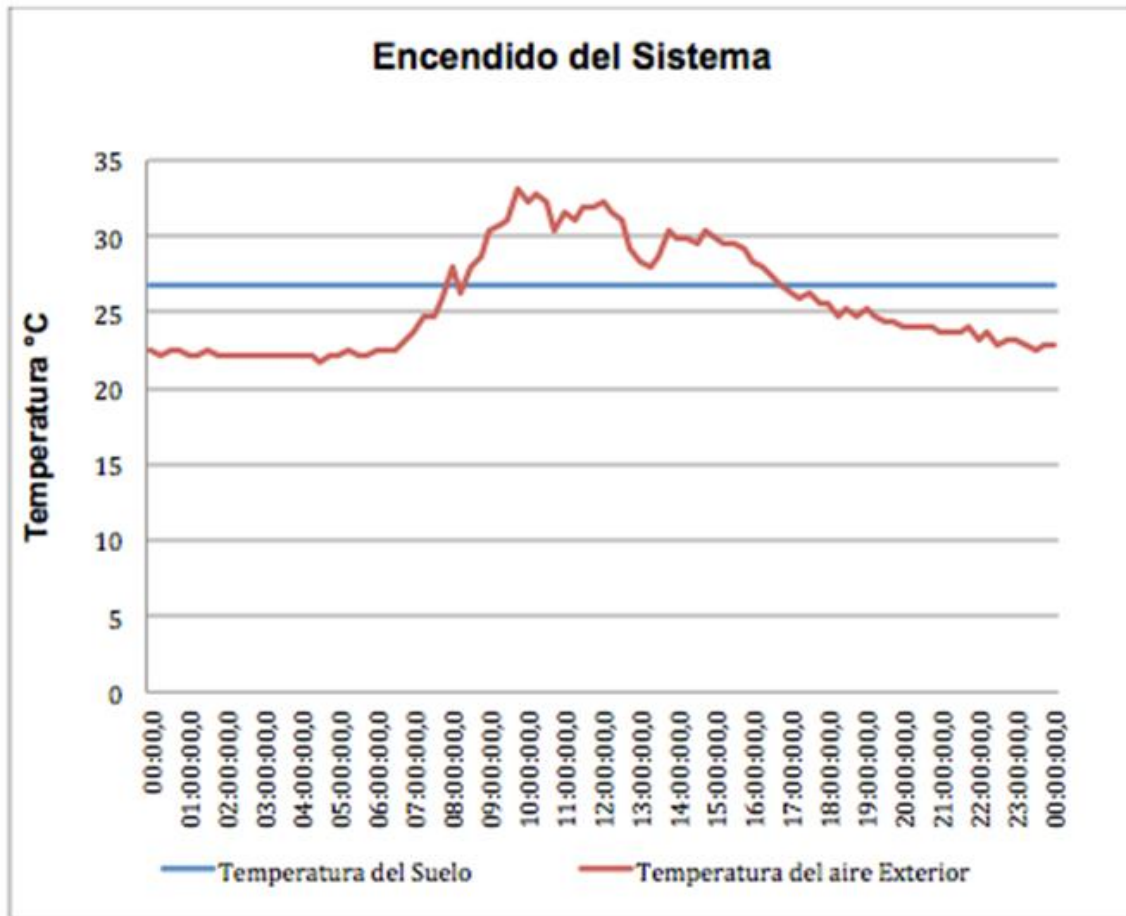


Figura 7. Temperaturas registradas durante la experimentación dentro y fuera del tubo  
Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Los resultados de las mediciones permitieron evaluar detalladamente el comportamiento real de este sistema en clima cálido húmedo, arrojando las siguientes conclusiones.

1. Hasta los dos metros de profundidad, las lecturas recabadas han sido completamente estables a lo largo de la experimentación, que permite inferir que pasados los dos metros de profundidad la temperatura local es estable y constante, lo cual coincide con los datos de la literatura existente.
2. Para un recorrido de 30 m lineales se registró una temperatura del aire a la salida del sistema de 27,52 °C, mientras la temperatura del suelo fue de 26,73 °C, por lo tanto, se puede establecer

que para diámetros de tubo cercanos a las 3” se considera innecesario aumentar la longitud, ya que la disminución de la temperatura sería despreciable y no justificable, en comparación con los gastos que esto conllevaría al proyecto.

3. Para zonas con clima cálido húmedo como el del estado Aragua, se aconseja cubrir la superficie exterior a lo largo de donde se encuentran los tubos, con vegetación de poca altura o cantos rodados, con un sistema de irrigación con agua, para mantener el suelo con una elevada humedad. La vegetación y las piedras evitan el paso de la radiación solar y a la vez permite la evaporación del agua en la superficie debido a los intersticios entre las rocas, disminuyendo así la temperatura de suelo.

4. A la hora de poner en práctica estos sistemas, se aconseja el empleo de ramales de conductos cuyas juntas sean continuas o unidas con soldadura por termofusión, para prevenir el ingreso por fisuras del gas radón, el cual se encuentra en algunos tipos de suelo, y puede llegar a causar cáncer de pulmón si se expone al cuerpo humano por largos períodos de tiempo.

La aplicación de esta tecnología respecto al uso de los equipos de aire acondicionado tradicionales, se percibe como una alternativa de gran interés, ya que se puede afirmar que utiliza al menos diez (10) veces menos energía que los equipos tradicionales, no altera las propiedades del aire, permite la renovación periódica del aire en un espacio, y estimula los proceso de enfriamiento por convección a través de un flujo permanente de aire, mejorando las condiciones de confort. Asimismo, esta técnica de climatización presenta otras ventajas adicionales como son su simplicidad, flexibilidad y capacidad para ser combinada con otros sistemas e integrada a un diseño racional de la envolvente de la edificación.

Finalmente, los resultados obtenidos demuestran que con la aplicación de este sistema en climas cálido húmedo como el de la ciudad de Maracay, se pueden alcanzar los rangos de confort térmico humano, sin la necesidad de utilizar equipos activos de climatización, por lo que esta técnica se convierte en una alternativa factible desde el punto de vista ambiental, económico y social.

## REFERENCIAS

- Allard, F. y Belarbi, R. (1998). Metodología de evaluación de técnicas pasivas de enfriamiento. *Cotedi'98*, Caracas, Venezuela.
- Hobaica, M.E., Belarbi, R. y Rosales, L. (2001). Los sistemas pasivos de refrescamiento de edificaciones en clima tropical húmedo. *Tecnología y Construcción, 17-1*, Caracas-Venezuela, IDEC/UCV.
- IPCC. (2007). Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Ginebra, Suiza.

Lorenzo, E. (2007). Climatización pasiva por conductos enterrados. Caso de aplicación: Almacenes L&G para bebidas alcohólicas y gaseosas. Tesis de especialización no publicada. Caracas, Venezuela.

Lorenzo, E. (2013). Desarrollo y validación teórico-experimental de metodología y herramienta computarizada, para evaluación, cálculo y/o dimensionado de sistemas de conductos enterrados en el trópico. Trabajo de ascenso. Caracas, Venezuela.

Lorenzo, E., Hobaica, M. y Conti, A. (2008). Desarrollo experimental de un prototipo del sistema de tubos enterrados. *Tecnología y Construcción*, vol. 24, n° I, Caracas, Venezuela.

UNEP. (2008). *Annual Report 2008*. London, United Nations Environment Program Earthprint.

## DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE SOMBREADO DEL EDIFICIO DE FACHADAS DE VIDRIO MORRO DE LA MAR II, UBICADO EN LA CIUDAD DE PORLAMAR

*Mariagny Velásquez*

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
vmariagny@hotmail.com

*Luis Rosales*

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
luisrosalesucv@gmail.com

### RESUMEN

Se detalla la propuesta de un sistema de control solar basado en el sombreado de las fachadas del edificio Morro de la Mar II, ubicado en la ciudad de Porlamar, estado Nueva Esparta, el cual, por su implantación y lenguaje arquitectónico (*courtain wall*), recibe grandes cantidades de radiación solar directa, teniendo como consecuencia elevados niveles de temperatura en los espacios interiores, lo que deriva en un muy alto consumo energético de climatización. Este edificio cuenta, en las orientaciones oeste y noroeste, con una hermosa vista al mar, por lo que, aparte de las premisas de confort térmico y ahorro energético, se le dé igual importancia a la de no interrumpir, en lo posible, dicha vista. Por la complejidad del edificio (fachadas en doce orientaciones, forma vertical escalonada, once tipos de apartamentos, seis tipos de componentes traslúcidos de fachada), se sistematizó la geometría de la envolvente, con miras a clarificar y agrupar los tipos de problemas y, subsiguientemente, los tipos de soluciones de sombreado. Luego se planteó la propuesta en términos geométricos, seguida de la verificación dimensional de la misma, lo que se hace usando un software especializado (*Autodesk Ecotect Analysis*). En un futuro se cuantificará y evaluará el beneficio de la propuesta en términos de confort térmico y ahorro energético, a fin de relacionar el criterio de sostenibilidad con el económico. Igualmente, se diseñará en detalle el sistema de sombreado, tomando en cuenta el desarrollo local de la tecnología (ya que por tratarse de una isla, los factores de insumo y transporte de materiales y tecnología deben ser tomados en cuenta dentro de los costos), así como criterios de funcionamiento y durabilidad, tales como liviandad, plegabilidad, mantenimiento, resistencia a los vientos y a la intemperie, corrosión y otros.

Palabras clave: control solar, sombreado, arquitectura sostenible, confort térmico.



## INTRODUCCIÓN

Ignorar en los proyectos arquitectónicos la importancia de la relación entre el clima, el bienestar y la sostenibilidad, entendida esta como lo *que atiende a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de atender a sus propias necesidades* (ONU-WCED, 1987), deriva en edificaciones con fuertes deficiencias en aspectos como el confort térmico y la racionalización del gasto energético, con tendencia a mantenerse presentes a lo largo del ciclo de vida, en razón de los costos que conlleva corregirlas una vez que ha sido construida y habitada la edificación. Un ejemplo son las fachadas de vidrio, las cuales, si bien son vistosas, cuando se las usa en el trópico siguiendo acríticamente tendencias arquitectónicas concebidas en entornos y climas distintos, el resultado son edificaciones con una elevadísima carga térmica solar, que solo puede contrarrestarse por medio de ingentes sistemas activos de climatización.

Siguiendo a Gonzalo Barluenga (2010-2011), a la envolvente se le puede definir como: a) el conjunto de paramentos de desarrollo principalmente vertical que limitan exteriormente los edificios, b) lo que cierra el edificio, define el aspecto exterior y controla la relación entre el interior y el exterior, c) las diferentes capas de material que en conjunto conforman los paramentos y d) aquello que requiere también un tratamiento-solución específicos de los puntos singulares como encuentros, huecos, etc. Puesto que la envolvente puede a su vez entenderse como el filtro a través del cual el clima intercambia con los espacios interiores según sus condiciones térmicas, el cumplimiento de los requerimientos de confort térmico y ahorro energético pasa en primera instancia por un diseño de la misma que considere estos requerimientos desde las cuatro perspectivas mencionadas por Barluenga. En ello, uno de los aspectos más importantes es la morfología de las fachadas y su relación con los ejes cardinales, ya que dependiendo de esa relación se planteará respuestas específicas a la acción de los distintos elementos del clima, como la incidencia solar, los vientos, la intemperie y, en algunos países, los cambios de estación.

190

El presente estudio se enfoca en la incidencia solar sobre las fachadas de un edificio ya construido, de nombre Morro del Mar II, ubicado en la ciudad de Porlamar, en la isla de Margarita, Venezuela, y las posibles soluciones de control solar orientadas a minimizar la carga térmica que resulta de dicha incidencia. Según Rosales (2013), “el control solar es la exclusión completa, parcial, permanente o temporal del calor solar en los cerramientos de las edificaciones y/o en los espacios interiores y exteriores circundantes”. Esto comprende, entre otras cosas, el manejo de la implantación y orientación de las fachadas, con el fin de evitar la incidencia solar desfavorable, combinada con una protección solar supeditada principalmente a la geometría de los elementos de cerramiento a proteger y la orientación de los mismos. Por la complejidad del edificio, se sistematizó la geometría de la envolvente, con miras a agrupar los tipos de problemas y, subsiguientemente, los tipos de soluciones de sombreado. Sin embargo, la decisión sobre morfología y orientación también puede estar sujeta a criterios de otra índole, por lo que las respuestas relativas al control solar pudieran plantear un compromiso. En el caso del edificio objeto de estudio, la orientación de las fachadas principales buscó aprovechar las vistas hacia el paisaje marino del noreste y oeste, orientaciones que producen un conflicto con el criterio de control solar, pues en ellas el sol se encuentra todas las tardes al frente. De ahí que se sugiera una protección solar móvil y adaptable que permita sombrear solo lo necesario y el tiempo necesario, y que pueda desplegarse completamente en la mañana y al final de la tarde, así como en días

lluviosos y nublados, cuando no se le requiera. En lo que sigue se plantea esta propuesta en términos geométricos y se la evalúa por medio de un software especializado (*Autodesk Ecotect Analysis*).

## EL EDIFICIO MORRO DEL MAR II

El edificio Morro de la Mar II está ubicado en el municipio Mariño en Porlamar, estado Nueva Esparta, al final de la calle del Morro. El clima allí es tropical húmedo costero con temperaturas máximas superiores a 30 °C y medias de entre 25 °C y 28 °C, según la época del año. Hay poca pluviosidad y fuertes vientos, producto de la combinación de los vientos alisios, que llegan sin muchos obstáculos, y las brisas marinas.

El edificio se implanta sobre un terreno de, aproximadamente, 12.000 m<sup>2</sup>. Es de carácter residencial privado, con 98 apartamentos que van desde los 100 m<sup>2</sup> hasta los 600 m<sup>2</sup>, todos con vistas privilegiadas hacia el mar Caribe y el paisaje costero. Cuenta con áreas de entretenimiento comunes, servicios y equipamientos básicos. La vista da específicamente a la playa Valdez, en orientación noroeste franco, pero por su diseño geométrico curvo aborda varios frentes en distintas orientaciones, abarcando vistas en casi todas las direcciones francas en el eje de coordenadas (noroeste, norte, noreste, este, sureste, sur y suroeste), (figuras 1 y 2). Los extremos este y suroeste del edificio tienen una configuración aterrizada, de terrazas descubiertas con aleros sobre la fachada. Actualmente, el edificio está en etapa de habitabilidad aprobada y remodelación de acabados internos de los apartamentos. Es un edificio de lujo, con acabados exteriores nobles, vidrio, aluminio y laja natural sobre mampostería de bloques de arcilla y con una configuración estructural aporticada, vaciada in situ, de concreto armado y losas nervadas con bloques de polietileno expandido.

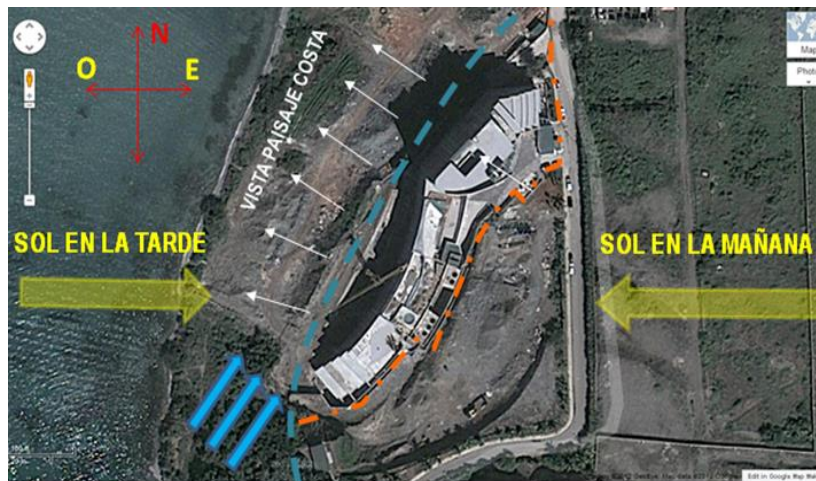


Figura 1. Implantación del edificio. Imagen de base tomada de *Google Earth*



Figura 2. Fachada vidriada de orientación noroeste con vista al mar

## SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

En razón de la complejidad del edificio, es necesario, antes de plantear una propuesta integral de parasoles, sistematizar los distintos problemas que presentan las fachadas, con base en las dos variables básicas de todo problema de diseño de elementos de sombreado: la orientación del componente a sombrear y su geometría. De esta forma se sabrá, en una primera aproximación del problema, cuál es la naturaleza de las soluciones en términos geométricos formales y, en consecuencia, qué tipos de parasoles se adecuan a cada caso. La escogencia de las soluciones deberá mantener presentes los demás criterios de diseño, como son, en el presente caso, la posibilidad de mantener en la medida de lo posible la vista al mar (adaptabilidad y plegabilidad) y los criterios relativos a la construcción e implementación del sistema, como los estructurales, de durabilidad y estéticos. La propuesta detallada en términos de desarrollo tecnológico, fabricación e implementación deberá finalmente acompañarse de un proyecto de factibilidad económica.

Una vez definida la geometría formal, el procedimiento habitual apela a algún método de dimensionado de elementos de sombreado para calcular las dimensiones de los parasoles (como, por ejemplo, el método de diagramas de ventana solar o el método de los ángulos de sombreado), (Rosales, 2013), cuyos resultados pueden eventualmente comprobarse por medio de algún software de simulación de sombras, de considerarse necesario.

En la figura 3 se esquematizan las orientaciones de las fachadas del edificio. Como una de las fachadas es curva, se le discretiza en tramos a efectos de simplificar el análisis. Se considera suficiente que estos tramos sean tres, con diferencias de no más de 20°, pensando igualmente en una unificación posterior de los parasoles de toda la fachada que garantice el sombreado en toda su extensión.

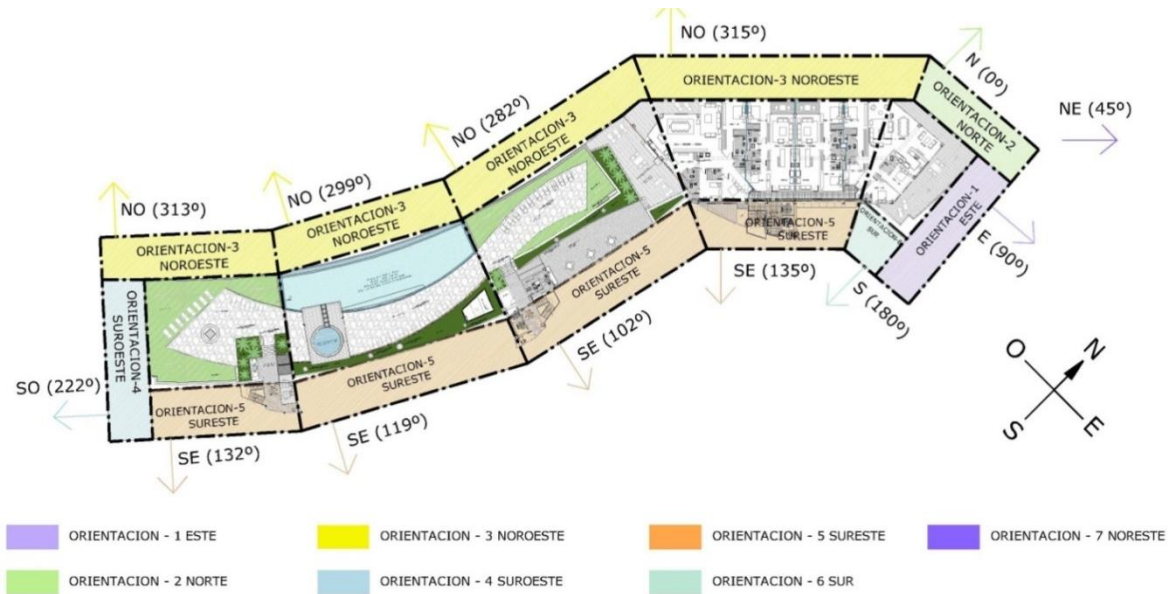


Figura 3. Orientaciones de fachadas en planta

De esta diferenciación surgen siete orientaciones nominales, algunas con distintos ángulos a lo largo de la fachada, pero siempre en un mismo cuadrante: orientación este (90°), orientación norte (0°), orientación noroeste (313°, 299°, 282°, 315°), orientación suroeste (222°), orientación sureste (132°, 119°, 102°, 135°), orientación sur (180°) y orientación noreste (45°). Teniendo estas orientaciones, se puede anticipar la incidencia solar y el sombreado en cada tramo, lo que permite plantear soluciones en cuanto a los sistemas de sombreado apropiados y sus dimensiones necesarias. Estas soluciones pudieran repetirse a lo largo de la fachada y estandarizarse a fin de manejar un solo lenguaje arquitectónico.

Así, en una primera sistematización de posibilidades, se plantea de forma genérica la geometría acoplada a los seis distintos tipos de cerramientos de vidrio del edificio según sus orientaciones. Puesto que se busca adaptabilidad y total plegabilidad en los parasoles de las fachadas noroeste con vista al mar, se proponen de entrada en esas orientaciones elementos de sombreado móviles discretizados verticalmente que puedan rotarse y plegarse y que permitan una visual en diagonal que tienda al norte, hacia aquellas zonas del cielo en las que no está el sol de la tarde (por encontrarse siempre más hacia el oeste), descartándose de esa forma otras geometrías básicas de sombreado, que en condiciones distintas hubieran podido considerarse para esa orientación (figura 4).

CUADRO RESUMEN ORIENTACIONES + TIPOS + PROTECCION SOLAR		DIMENSIONES REGULARES		PROTECCION SOLAR SISTEMAS DE SOMBRADO	
A B C D E F G	A	VENTANALES A BORDE DE LOSA <b>NORTE + NOROESTE</b>			
	B	CORREDIZAS PRINCIPALES EN BALCON <b>ESTE</b>			
	C	CORREDIZAS PRINCIPALES EN BALCON <b>NORTE + NOROESTE + SUROESTE + SURESTE + NORESTE</b>			
	D	CORREDIZAS LATERALES EN BALCON <b>SUROESTE + NORESTE</b>			
	E	VENTANAS EN HABITACIONES <b>SURESTE + SUR</b>			
	F	VENTANAS EN SANITARIOS - <b>ESTE</b>			
	G	VENTANAS EN SANITARIOS <b>SUROESTE + SURESTE + SUR</b>			

Figura 4. Combinación entre tipos de cerramientos, orientaciones y geometría básica de los elementos de sombreado adecuados en cada caso. Esquemas tomados de Rosales (2013).

La combinación entre tipos de cerramientos y orientaciones deriva así en dieciséis casos de estudio o dieciséis problemas distintos de sombreado de los cerramientos de vidrio con sus correspondientes opciones de sombreado básicas, las cuales se intentará escoger con el criterio de mantener el mismo lenguaje de diseño en todas las fachadas. Por razones de espacio, la presente ponencia se limitará, en lo que sigue, a la propuesta para la fachada noroeste, que es la más amplia, está completamente vidriada y tiene la vista al mar.

### PROPUESTA PARA LA FACHADA NOROESTE

Según Rivero (1967), los parasoles se definen como dispositivos arquitectónicos que tienen el rol primario de controlar la energía solar incidente en un espacio interior o exterior, con el propósito de lograr un microclima adecuado a las exigencias térmicas y lumínicas que deben definirse de acuerdo con su función. De acuerdo con este autor, desde la perspectiva de la adaptabilidad, los parasoles se pueden clasificar en parasoles fijos, parasoles móviles y parasoles semimóviles. En la presente propuesta uno de los criterios importantes es que los parasoles sean capaces de adaptarse a condiciones cambiantes y a la cantidad de protección que se requiera, para así preservar el criterio de vista al mar, el cual es fundamental por la naturaleza del edificio. De ahí que se adopten parasoles móviles, definidos como aquellos que permiten la mayor posibilidad de regulación, sus partes pueden girar alrededor de sus ejes y también deslizarse hasta desaparecer

totalmente. Mediante su manejo adecuado, ese espacio puede protegerse en una proposición cualquiera comprendida entre 0% y el 100% (Rivero, 1967).

Siguiendo estos preceptos, y con base en las consideraciones expuestas en el apartado anterior, se plantean para la fachada noroeste, que es la más extensa y tiene la vista al mar, protecciones solares de celosías verticales que cubran toda altura libre, roten y puedan plegarse a un lado, complementadas con un alero horizontal en el tope, que sombree cerca del mediodía y a comienzos de la tarde, cuando el ángulo vertical de sombreado sea alto, por estar el Sol apareciéndose arriba para quien se asome desde la fachada. En la figura 5 se muestra el esquema de la propuesta. El ancho de las láminas (27 cm) resulta de dividir el ancho total del cerramiento a sombrear, pensando a la vez en un tamaño manejable. Este dimensionado no resulta, por tanto, de un cálculo específico utilizando alguno de los métodos concebidos para dimensionar con exactitud protecciones solares (como, por ejemplo, el método de diagramas de ventana solar o el método de los ángulos de sombreado), (Rosales, 2013), pues partió de la premisa de una adaptabilidad plena que permita bloquear o despejar la vista en su totalidad. En adición, la protección vertical contribuye a bloquear el albedo del mar, el cual, por la ubicación del edificio, conlleva una carga térmica importante que se suma a la insolación directa.

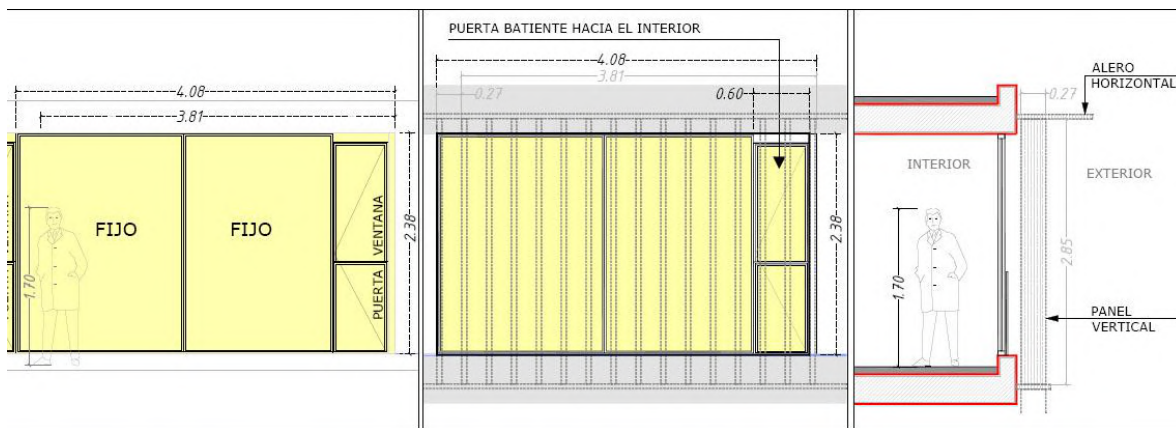


Figura 5. Ventanal a borde de losa de la fachada noroeste y propuesta de parasol de celosías verticales rotatorias y plegables

### Análisis de la propuesta para la fachada noroeste

Si bien la protección que se propone abarca el rango de sombreado comprendido entre 0% y 100%, conviene examinar los niveles de sombreado para distintos ángulos de rotación de las láminas, a fin de aclarar las posibilidades de vista al mar. Ello se puede hacer manualmente o por medio de algún software especializado. En el presente caso se usará el software *Autodesk Ecotect Analysis*, que es un software de análisis de diseño arquitectónico sostenible, concebido no solo como herramienta de simulación, sino como una ayuda al diseño (software como este hay mucho y no se pretende publicitarlo en particular). Se dibujarán los *diagramas de ventana solar*, que son la proyección estereográfica, trazada desde un punto de la ventana justificadamente escogido, de

la bóveda celeste, incluyendo los objetos que interrumpen su visión (en este caso los parasoles) y el ábaco solar. Esta superposición con el ábaco permite averiguar en qué fechas y horas el punto se encuentra a la sombra o al sol (al respecto se puede consultar Rosales, 2013).

Se modela como base de comprobación un *tramo tipo* de la fachada noroeste con los parasoles incluidos (figura 6), cuya orientación se modificará según las orientaciones específicas en que varía esa fachada (ver de nuevo la figura 3).

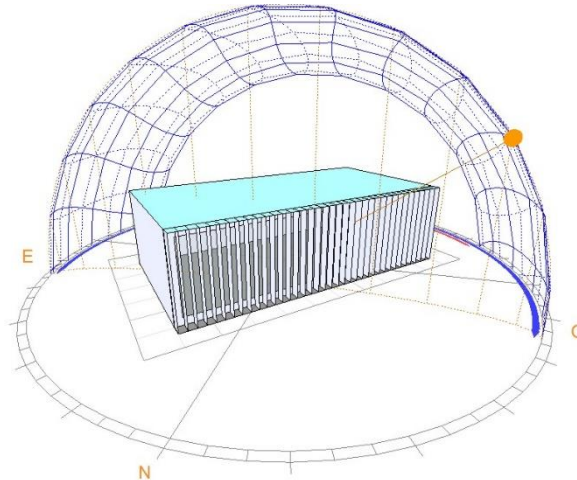


Figura 6. Tramo tipo modelado de la fachada noroeste

Se examinan tres ángulos de rotación de las láminas, partiendo de la situación en que las mismas se encuentran perpendiculares a la fachada, en máxima abertura, situación denotada con  $0^\circ$ , siendo los otros dos ángulos  $30^\circ$  y  $45^\circ$ . El punto desde el cual se trazó el diagrama de ventana solar es el punto *más desfavorable*, ubicado abajo, en el antepecho, detrás de la lámina que recibe la sombra de su lámina vecina a su izquierda (téngase en cuenta que las láminas de la protección solar están distanciadas del vidrio).

En la figura 7 se presentan los diagramas de ventana solar para la orientación noroeste de  $313^\circ$ . Se observa que para la situación de perpendicularidad de las láminas con respecto a la fachada, el parasol es suficiente para detener prácticamente siempre la incidencia solar. Existe una pequeña incidencia en junio a comienzos de la tarde, la cual pudiera corregirse aumentando el alero horizontal, algo que no se considera necesario por el poco tiempo en que esto ocurre y porque los rayos del sol llegan a esas horas con mucho declive (desde arriba). Para los ángulos de rotación de  $30^\circ$  y  $45^\circ$ , la situación es aun más favorable. Adviértase que la rotación en esa orientación debe darse en dirección de las agujas del reloj, pues en las tardes el Sol tenderá a estar a la izquierda. Dicho de otra forma, la visual debe moverse hacia el norte, en las partes del cielo donde no estará el Sol.

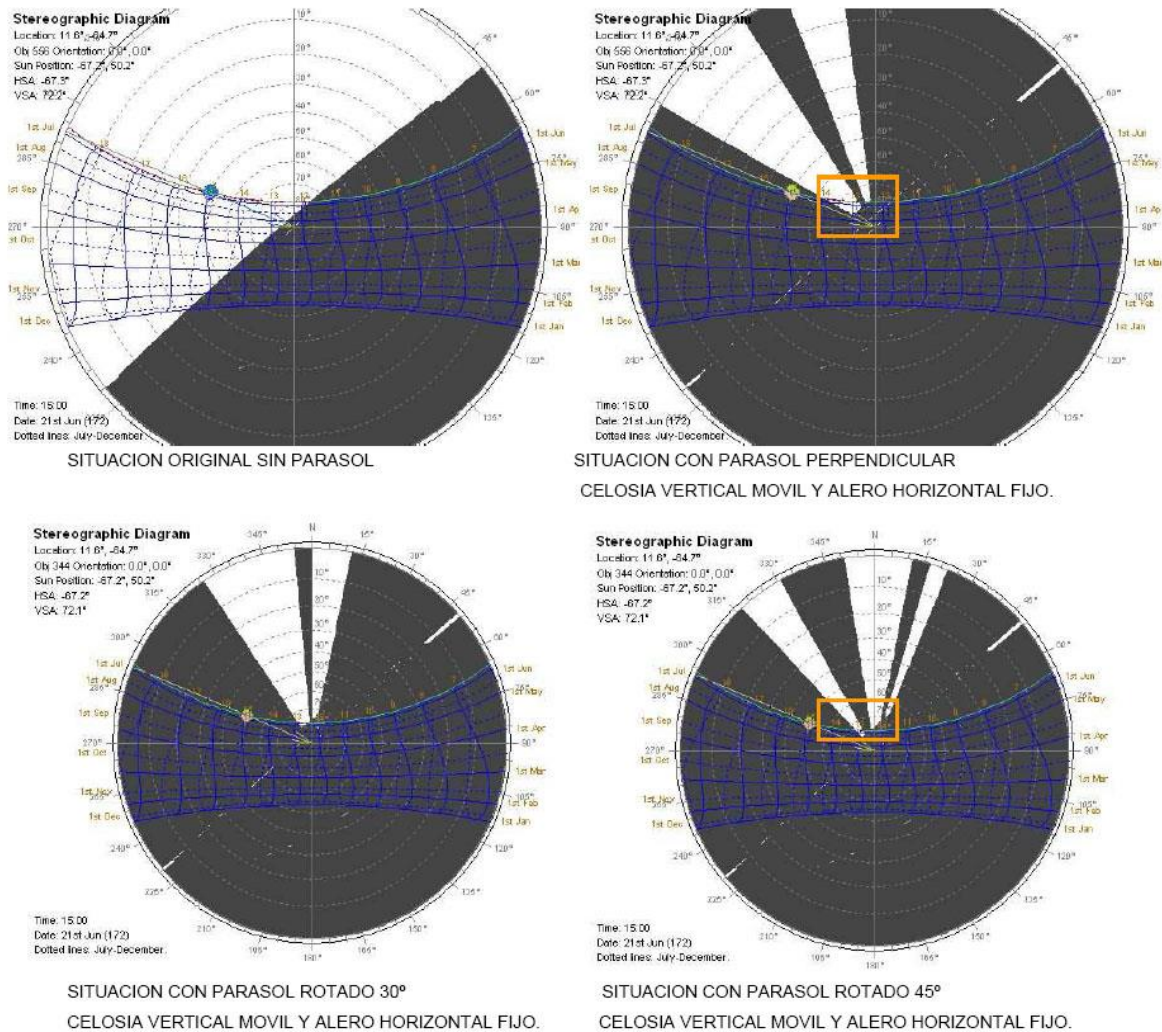
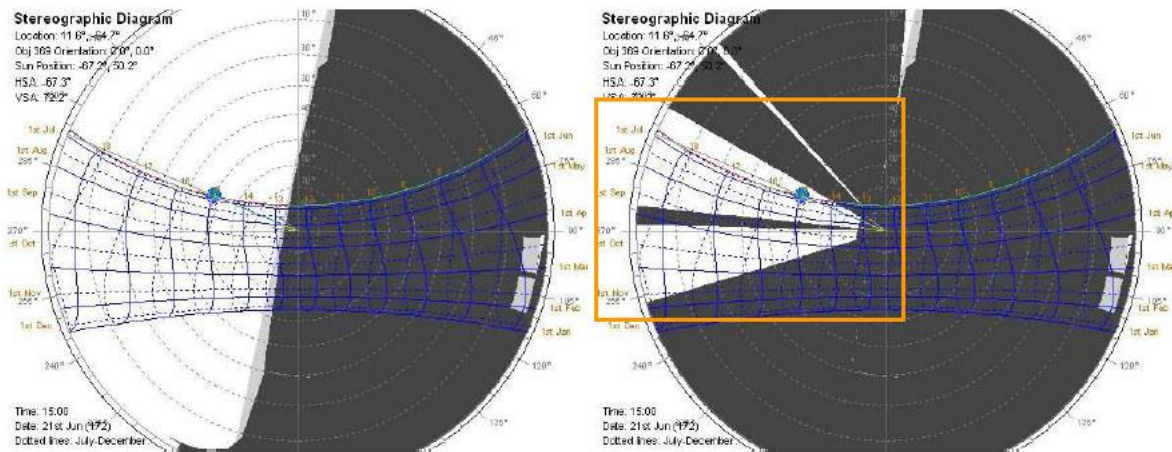


Figura 7. Diagramas de ventana solar para ventanal a borde de losa y la orientación 313°

Compárese la situación de esta orientación con la orientación noroeste de 282°, que es una orientación cercana a la orientación oeste (figura 8). En ese caso es necesario rotar las láminas 45° para contar en las tardes con un buen sombreado. Estando estas abiertas y perpendiculares a la fachada o incluso rotadas 30° desde esa posición, la visual da todavía demasiado al oeste, allí donde está el Sol. Se deben rotar las láminas 45° para orientar la vista lo suficientemente al norte y de esa forma evitar el sol.

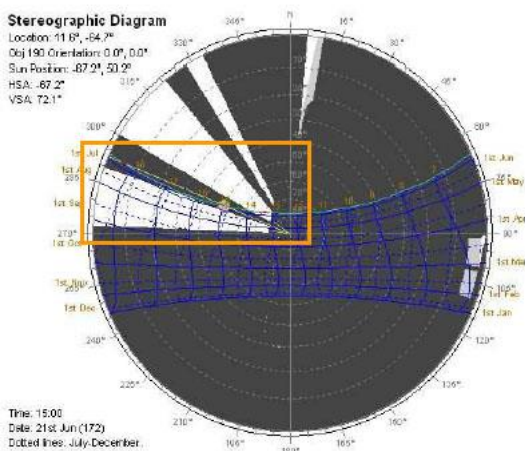
Por razones de uniformidad, toda la fachada noroeste y la fachada norte, entre las cuales hay continuidad, contarán con este parasol de celosías verticales y alero horizontal, al margen del tipo de cerramiento. Ciertamente, en la fachada norte, en los meses en que el Sol esté al sur (septiembre a marzo), el parasol no será necesario, por lo que podrá mantenerse siempre plegado. El resto del año podrá usársele, aunque en rigor se pudiera, para la fachada norte, diseñarse un parasol menos obstructor si se relativiza el criterio de uniformidad.



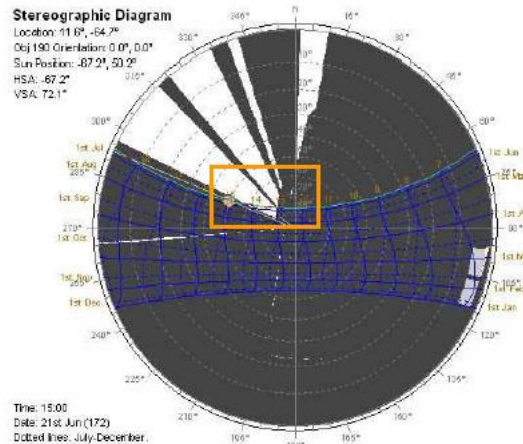


SITUACION ORIGINAL SIN PARASOL

SITUACION CON PARASOL PERPENDICULAR  
CELOSIA VERTICAL MOVIL Y ALERO HORIZONTAL FIJO.



SITUACION CON PARASOL ROTADO 30°  
CELOSIA VERTICAL MOVIL Y ALERO HORIZONTAL FIJO.



SITUACION CON PARASOL ROTADO 45°  
CELOSIA VERTICAL MOVIL Y ALERO HORIZONTAL FIJO.

Figura 8. Diagramas de ventana solar para ventanal a borde de losa y la orientación 282°

## CONCLUSIONES

El diseño de un sistema de elementos de sombreado para un edificio que fue diseñado y construido sin que se tomara en cuenta el criterio de control solar, requiere de una aproximación distinta a si se hubiera considerado el problema desde la fase conceptual del proyecto, que es cuando se deciden los atributos básicos de la edificación (volumetría, orientación, etc.), cuyo peso en la solución de los requerimientos planteados en el programa inicial es fundamental. Cuando se aborda el problema después, las variables de diseño quedan limitadas por condiciones existentes no modificables que pudieran dificultar su solución y aumentar fuertemente los costos.

El edificio Morro del Mar II, en la ciudad de Porlamar, es un ejemplo de un edificio de lujo en el que se privilegió la vista al mar por medio de una fachada amplia, franca y vidriada, desatendiendo el problema de la enorme carga térmica generada por el fuerte sol y el albedo marino que sobre ella inciden todas las tardes del año, por tratarse de una fachada orientada noroeste. De haberse tomado en cuenta los criterios de ahorro energético y confort térmico en las fases conceptuales del diseño, e incluso considerando que el terreno impone de entrada ciertas restricciones, se hubiera diseñado un edificio distinto, que sin sacrificar la vista, hubiera cumplido con estos requerimientos de sostenibilidad. Como no fue así, surgió la idea de examinar la posibilidad de acoplar elementos de sombreado que redujeran la carga de enfriamiento de la climatización artificial sin bloquear la vista.

Por la complejidad del edificio, se realizó una sistematización de los cerramientos vidriados y sus respectivas orientaciones, para luego plantear soluciones de protecciones solares acordes, teniendo como premisa para la fachada con vista al mar, la movilidad y total plegabilidad de las mismas, con el fin de despejar completamente cuando no se requiera sombrear. A fin de manejar un solo lenguaje arquitectónico en toda la fachada, se uniformizaron los parasoles en toda su extensión.

En esta ponencia solamente se mostró el procedimiento para la concepción y comprobación de la geometría básica de la propuesta. Queda por delante el trabajo de comprobar las reducciones de las cargas de enfriamiento, lo que se hará modelando el edificio en su totalidad, usando el mismo software que se utilizó para comprobar las soluciones de sombreado (*Autodesk Ecotect Analysis*). Igualmente, con miras a ofrecer un proyecto integral de desarrollo tecnológico, se hará el diseño estructural completo, lo que incluye materiales, estructura de soporte, anclajes, mecanismos para la rotación y plegabilidad, montaje, etc., tomando en cuenta los criterios de durabilidad, resistencia a la intemperie, peso, corrosión y costos globales. Esta propuesta será el trabajo de grado de la autora como alumna de la VI Especialización en Desarrollo Tecnológico de la Construcción del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela.

199

## REFERENCIAS

Barluenga, G. (2010-2011). *Curso de Construcción*. Universidad de Alcalá.

ONU-WCED (1987). Our common future (Brundtland Report). World Commission on Environment and Development. Disponible en Web: <<http://worldinbalance.net/agreements/1987-brundtland.php>>.

Rivero, R. (1967). *Parasoles I. Estudio contemporáneo de la eficacia de los parasoles fijos ante la radiación solar*. Uruguay: Servicio de Climatología Aplicada a la Arquitectura.

Rosales, L. (2013). Guía de estudio Tema 4. Asignatura: Clima y Diseño. Sector de Acondicionamiento Ambiental, FAU/UCV. Disponible en Web: <https://sites.google.com/site/climaydiseno/guias-de-estudio>

**CLASIFICACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE ENVOLVENTES  
VERTICALES OPACAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU SOSTENIBILIDAD  
La envolvente vertical como herramienta de diseño sostenible**

*Michelle Sánchez de León*

Arquitectura La Salle, Universidad Ramón Llull, Barcelona, España  
michellesanchezb@gmail.com

**RESUMEN**

La envolvente es uno de los elementos más importantes cuando uno analiza el funcionamiento del edificio en términos de sostenibilidad. Tomando esto en consideración, este trabajo de investigación se centra en armar un sistema de clasificación de los sistemas de envolventes, cruzando los conocimientos y parámetros de los sistemas constructivos con los requerimientos en términos de sostenibilidad. Por lo tanto, en este trabajo se evalúa la importancia que tiene el diseño de la envolvente sobre la sostenibilidad del edificio; se analizan los parámetros que hacen que los sistemas constructivos se comporten de diferentes maneras en términos de sostenibilidad; a su vez, se explica el proceso de clasificación generado a partir de este análisis que da como resultado un cuadro de categorización donde entran todos los sistemas constructivos de envolventes verticales opacas.

Palabras clave: sostenibilidad, fachada, envolvente, muro exterior, construcción, sistema constructivo, eficiencia energética.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación nace de la necesidad de cruzar los parámetros y requerimientos de los sistemas constructivos con las aplicaciones que los mismos pueden tener a nivel sostenible sobre el edificio, enfocándonos en el impacto medioambiental que produce el edificio en todo su ciclo de vida.

Los sistemas de envolventes verticales son uno de los puntos más importantes en cuanto a intercambio de energía con el medio ambiente. Esto es evidente si observamos que el ciclo de vida total del edificio puede significar alrededor de 15% de las emisiones de CO<sub>2</sub> y 17% de la energía consumida en todas las etapas de su ciclo de vida<sup>1</sup>. Por lo tanto, el buen diseño de este elemento en particular puede significar un gran cambio en el nivel de sostenibilidad del edificio.

La envolvente es uno de los elementos que más contribuye con la cantidad de energía y los parámetros de confort de un edificio. El consumo de energía está claramente relacionado con el diseño de la fachada. La demanda de energía puede ser reducida aplicando materiales con inercia térmica, aislantes térmicos, optimizando la superficie acristalada, y empleando medidas pasivas y activas adicionales a las capas de materiales que componen el sistema constructivo de la envolvente<sup>2</sup>.

Tomando todas estas inquietudes y parámetros en consideración, se plantea una metodología para clasificar los sistemas de envolvente vertical opaca. La misma formará parte de una investigación, desarrollada con el fin de evaluar el nivel de importancia que tienen los diferentes sistemas constructivos de envolventes verticales opacas sobre el impacto medioambiental que el edificio tiene, tomando en consideración todo el ciclo de vida del mismo.

201

### Sostenibilidad y arquitectura

El concepto de arquitectura sostenible se basa en el principio de desarrollo sostenible propuesto por las Naciones Unidas en el año 1987<sup>3</sup>; es un término que describe la conciencia ambiental, económica y social manejada por técnicas de diseño en la arquitectura.

La arquitectura sostenible es la que permite que el diseño de cualquier elemento urbano o arquitectónico respete las necesidades de las futuras generaciones, minimizando el consumo de energía, agua y residuos, que generan los edificios o las ciudades<sup>4</sup>. Por lo tanto, un diseño arquitectónico sostenible es el que respeta el impacto medioambiental, sociológico y económico, siendo su objetivo minimizar las huellas ecológicas que tiene el proyecto a lo largo de su vida útil.

[...] la adaptación de los edificios al cambio climático exige el respeto de tres principios: la envolvente y la superficie ocupada por el edificio son fundamentales para su supervivencia a largo plazo, adaptabilidad y eficiencia energética; la calidad constructiva media debe de ser superior (mejor aislamiento, materiales de mayor calidad, etc.); deben preverse medios para mejorar el acondicionamiento de los edificios, en especial en refrigeración y consumo de energía renovable.

Tomando esto como premisa, los arquitectos deben tomar conciencia de que los proyectos tienen que ser más sostenibles, entendiendo cuáles son los requerimientos de las envolventes de los edificios, reduciendo al máximo el gasto energético, el consumo de agua y la gestión de los residuos de los edificios, sin dejar de lado el confort y satisfacción de las necesidades del usuario. Deben considerar desde la etapa de construcción hasta la de demolición, tomando en cuenta la energía incorporada en la producción de los materiales utilizados para la edificación, el desarrollo de la construcción, el uso, la demolición y reutilización de los materiales.

### **La envolvente arquitectónica**

Se entiende como envolvente de un edificio el sistema constructivo que separa el ambiente interior del exterior, delimitando así el espacio habitable<sup>6</sup>. La envolvente comprende las cuatro fachadas principales del edificio, la cubierta del mismo y la superficie en contacto con el terreno, las cuales no solo limitan el espacio que ocupan, sino que forman parte integral del edificio, influenciando tanto el espacio interior como el exterior, y relacionándose con el diseño, uso, estructura, función y servicios de la construcción<sup>2</sup>.

La envolvente vertical “[...] es el cerramiento arquitectónico por excelencia, ya que, además de definir básicamente los espacios interiores, constituye la envolvente más aparente de la obra arquitectónica, a través de la cual se puede expresar la funcionalidad del edificio y definir el valor escultórico-arquitectónico del mismo con todos los aspectos históricos, creativos y sociales que esto conlleva<sup>6</sup>.

No cabe duda que sea la envolvente la que nos proporciona la imagen que percibimos del edificio a primera vista, y es lo que le da carácter y forma al mismo<sup>8</sup>. Es la única parte que observamos desde el exterior, por lo tanto, es uno de los elementos a los que se le presta más atención al nivel de diseño en el edificio. Esta especial atención debe abarcar su funcionamiento y requerimientos como “el control de la humedad, la luz, y el ruido; además de la definición geométrica (volumetría) de espacios y su separación e independencia del exterior”<sup>6</sup>. El cerramiento crea el espacio interior y lo condiciona a aspectos ambientales, como son la humedad, la temperatura, la iluminación, acústica, durabilidad, estanqueidad y seguridad<sup>6</sup>.

Una de las características más importantes que tiene que tener la envolvente del edificio para contribuir con el comportamiento sostenible del edificio es que sea una piel tipo membrana, la cual se adapte al clima local, permita la relación entre el ambiente interior y el exterior, ya que mientras más estanca y rígida sea, menos permitirá la adaptabilidad a los comportamientos extremos que pueda tener el clima local (figura 1).

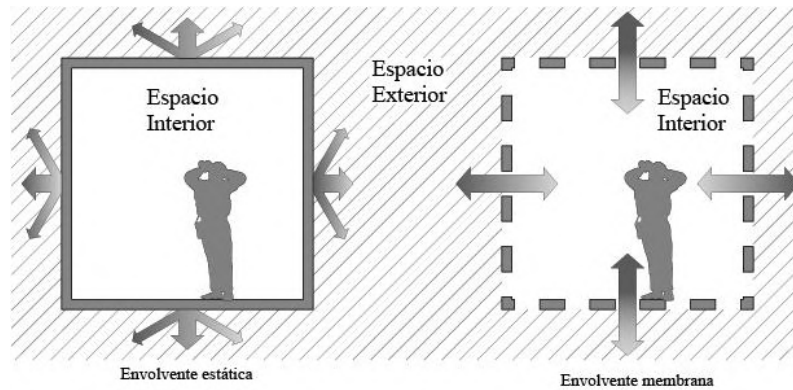


Figura 1. Envolvente estanca *versus* membrana

### La envolvente vertical y la sostenibilidad

Tomando en consideración todas estas funciones que tiene que cumplir este sistema, durante esta investigación nos concentramos en las funciones de sostenibilidad (confort térmico, confort lumínico, minimizar los intercambios de energía, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, etc.), teniendo en cuenta los principios y exigencias físicas básicas para el intercambio de energía, y tomando como principio el apartado DB-HE1 del Código Técnico de la Edificación de España.

Los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos<sup>9</sup>.

Los principales parámetros que hay que tomar en cuenta al diseñar la envolvente que intervienen en el desempeño sostenible del edificio son los siguientes (figura 2):

- Requerimientos del lugar: intercambio de energía, conexión con visuales, adaptabilidad al clima local, etc.
- Requerimientos de confort usuario-acondicionamiento climático: la iluminación y la ventilación natural, la radiación, la humedad y requerimientos de higiene, vistas, etc.
- Requerimientos constructivos: la estanqueidad, la energía incorporada a los materiales, la durabilidad, el ciclo de vida, etc.

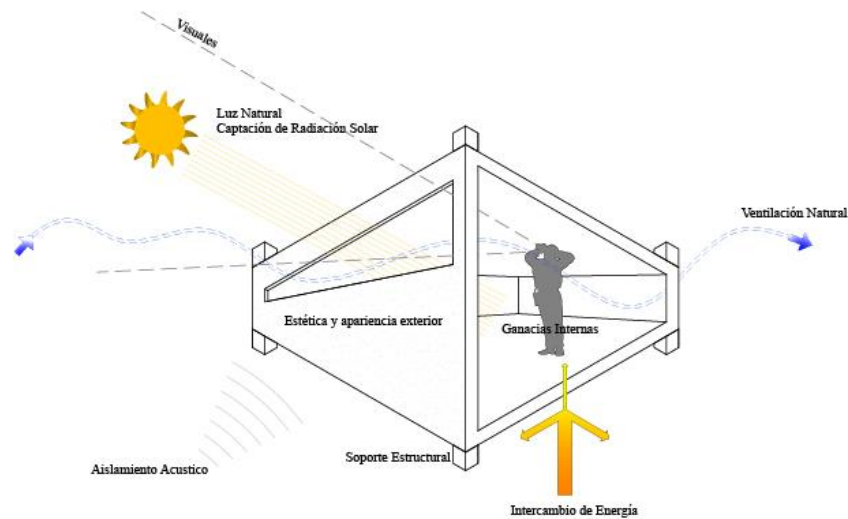


Figura 2. Funciones sostenibles de la envolvente

### Función y composición de la envolvente vertical

El diseño de la envolvente se debe de plantear tomando en cuenta los requisitos técnicos a los que este elemento necesita responder. Estos aspectos se pueden definir tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- *Datos climáticos:* La composición y diseño de la envolvente debe de tomar en cuenta los datos climáticos de la localidad en la que está ubicado el edificio. Estos datos climáticos serían: la temperatura del aire exterior, el asoleamiento, la dirección de los vientos dominantes, entre otros.
- *Requerimientos y confort térmicos-Consumo de energía necesario para llegar a los parámetros de confort preestablecidos:* El confort térmico en el edificio se controla evitando los intercambios de energía entre el espacio interior y el exterior. En esto la composición y diseño de la envolvente juega un papel muy importante<sup>2</sup>. En el siguiente aparte se explicará mejor este requerimiento.
- *Requerimientos y confort con las visuales:* Este requerimiento lo cumple la fachada vertical acristalada. El objetivo es relacionar el usuario con el ambiente exterior. A su vez esto ayuda con el ingreso de luz natural a los espacios interiores de los edificios<sup>2</sup>.
- *Resistencia y estabilidad:* “El cerramiento podrá ser portante o no portante, pero en ambos casos debe de cumplir con las resistencia y estabilidad mecánica ante las cargas verticales, gravitatorias y horizontales, eólicas y eventualmente sísmicas”<sup>09</sup>.
- *Requerimientos y confort higiénico-ventilación natural:* La calidad del aire del ambiente interior juega un papel significativo en términos de comodidad e higiene. Esta higiene puede garantizarse por medio de la renovación del aire interior, introduciendo aire fresco por medio de aberturas en el diseño de la envolvente que permita la ventilación natural del espacio<sup>2</sup>.
- *Requerimientos y confort de aislamiento acústico:* El confort acústico en una habitación se ve influenciado por los sonidos transferidos desde el exterior al interior. La envolvente del

edificio tiene que filtrar estos sonidos del exterior para evitar que el nivel de confort del espacio interior baje<sup>2</sup>.

- *Estanqueidad al agua y al aire:* La envolvente vertical actúa como pantalla ante el agua de lluvia y el aire exterior, impidiendo que estos entren al interior del edificio.
- *Requerimientos de seguridad:* Los sistemas de fachadas deben asegurar las condiciones mínimas requeridas en la normativa para seguridad y resistencia al fuego.

Para hablar del nivel de eficiencia desde el punto de vista sostenible que tiene un tipo de envolvente, hay que tomar en cuenta que la propuesta a nivel constructivo dé respuesta frente al clima y orientación que esta envolvente debe enfrentar.

La envolvente de los edificios funciona como filtro entre el espacio interior y el ambiente exterior. La misma actúa como interfaz a través de la cual el aire y el calor pueden ser adquiridos y ser disipados. Ese elemento ayuda a proporcionar confort, como se comentó en el apartado anterior. Con el fin de proporcionar al usuario este confort ambiental, la fachada debe ser una membrana flexible que se adapte al clima local, que minimice el intercambio de energía entre el ambiente interior y el exterior. Si la envolvente no es suficientemente maleable se puede apoyar esta flexibilidad en sistemas pasivos y activos que se incorporen al diseño de la fachada<sup>2</sup>.

Para analizar el desempeño sostenible de un sistema constructivo debemos tomar en cuenta los procesos físicos activos y pasivos que puede tener una envolvente y que ayudan a que la misma sea más eficiente.

A nivel pasivo tenemos que tomar en cuenta los siguientes procesos: el intercambio de energía, con tres tipos de respuestas básicas ante este aspecto, que son la composición del aislamiento térmico, la presencia o no de materiales con inercia térmica y el control de la radiación solar (sea para captar o para disipar esta radiación). Otros procesos pasivos sería la gestión del intercambio de agua, la cual también juega una posición clave en el desempeño de la envolvente en términos de sostenibilidad, teniendo posibles sistemas que ayudan a controlar este intercambio, como sería la evaporación pasiva, la captación o recolección de aguas de lluvia, la humedad por medio de vegetación, entre otras.

A nivel activo debemos tomar en consideración la producción de energía renovable, la adaptación al clima y la aplicación de materiales fotocatalíticos al sistema constructivo.

### **Diferencia entre la envolvente opaca y vidriada**

Existen dos diferencias principales entre los tipos de envolventes que podemos encontrar en los edificios; una es la envolvente opaca y otra la vidriada o acristalada.

La diferencia más importante entre ambas es que la envolvente vidriada se caracteriza por estar ubicada en los huecos o vanos de la fachada de un edificio, por medio de los cuales se generan las conexiones visuales entre el ambiente exterior y el ambiente interior. A su vez, se identifica porque tiene como material principal el vidrio. Este material es translúcido y permite tanto la conexión visual como la entrada de calor e iluminación natural en el ambiente interior, por lo tanto, es uno de los materiales que permiten más intercambio de energía. Esta tipología de



envolvente se compone por diferentes capas de materiales acristalados (tipo vidrio), gases o fibras en la cámara de aire como aislamiento térmicos y elementos de protección solar.

En cambio, la envolvente opaca es la que está compuesta por materiales no translúcidos, por uno o varios materiales y puede funcionar con varios procesos físicos a la vez, como es el aislamiento y la inercia térmica.

En esta investigación nos concentramos en la envolvente opaca, ya que es la que menos se encuentra estudiada a nivel sostenible en el ámbito académico.

## **SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE ENVOLVENTE VERTICAL OPACA**

El proceso de clasificación consta en cruzar las tipologías de los sistemas constructivos a nivel mundial con los procesos físicos (explicados anteriormente) que afectan el desempeño sostenible de un edificio. Tomando esto en cuenta, podemos tener de un lado los sistemas constructivos, teniendo como principales los sistemas monohoja y multihoja; y cruzando esta información con la posibilidad de tener materiales con inercia térmica, la posición del aislamiento térmico si tiene y la ubicación o no de un capa de cámara de aire, teniendo de esta manera el cruce de conocimientos técnicos del ámbito constructivo con los del ámbito sostenible o del impacto medio ambiental que los edificios producen. Este cruce de conocimientos aporta una nueva visión de estos parámetros y esta nueva visión puede contribuir a la futura escogencia de tipologías de envolvente opaca y a su vez reducir el impacto medioambiental que actualmente tienen los edificios.

206

### **Clasificación de sistemas constructivos**

El primer paso de la clasificación fue enunciar las dos grandes tipologías de sistemas constructivos, teniendo de esta manera las envolventes verticales opacas multihoja o monohoja (figura 3).

El sistema monohoja está compuesto por una única materia, la cual tiene que responder a las funciones de confort, intercambio de energía y soporte. Normalmente, son envolventes de materiales de origen pétreo, los cuales basan su desempeño en términos de intercambio de energía en la capacidad de inercia térmica que puede tener o no este material, teniendo en consideración la masa, grosor y transmitancia térmica del mismo (ejemplo: muros de fábrica, tapial, piedra, etc.), (figura 3).

El sistema multihoja está formado por varias capas especializadas de materiales distintos; estos materiales componen la sección de la envolvente, teniendo cada uno de ellos una función específica en el funcionamiento de la fachada, ya sea a nivel estructural, estético o sostenible. Los materiales que componen una fachada multihoja pueden ser muy variados, pero generalmente como mínimo encontramos una capa que soporta las funciones estructurales, y otras capas que cumplen con las funciones estéticas, teniendo luego otras posibles capas que cumplen con el aislamiento térmico, la inercia térmica, la disipación de calor, el control de la radiación, etc., dependiendo de cuál sea la configuración que se quiera diseñar para adaptarse al clima local (figura 3).

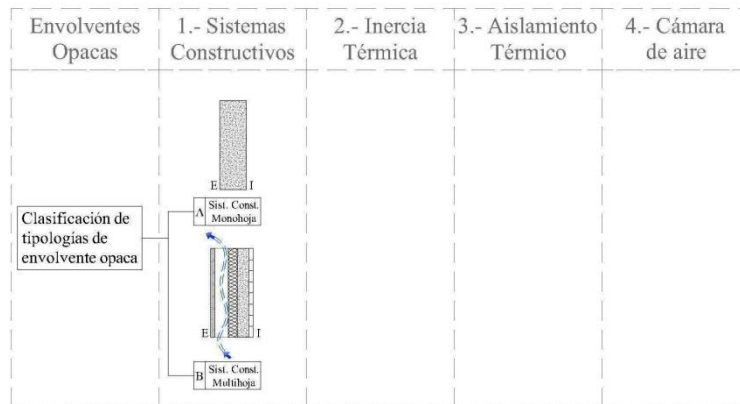


Figura 3. Cuadro de clasificación del sistema constructivo (Leyenda: Sistema constructivo monohoja: A. Sistema constructivo multihoja: B)

### La incorporación de la inercia térmica

El segundo paso de la clasificación es la existencia o no de materiales con inercia térmica en la composición del sistema constructivo. Este proceso físico lo tomamos en cuenta, ya que la presencia o no de inercia térmica en el sistema constructivo define una reacción directa que tiene el sistema ante el clima local, teniendo amortización sobre el intercambio de energía entre el espacio interior y el exterior.

La inercia térmica generalmente se presenta en materiales pesados (ejemplo: fábricas de obra, tapial, derivados pétreos), y en los materiales ligeros es casi inexistente. Esto sucede porque la inercia dependerá de la masa, el calor específico y el coeficiente de conductividad térmica que tenga el material.

El beneficio que tiene este tipo de envolvente es que amortiza el calor, absorbiendo el calor generado por el intercambio de energía que se da durante el día, y cediendo este calor durante la noche. Esto funciona muy bien en climas variables, donde durante el día hay temperaturas elevadas y en la noche hay una disminución de temperatura considerable.

Tomando todos estos parámetros en cuenta se clasifican los sistemas constructivos considerando si el sistema constructivo está compuesto por alguna capa con un material que tenga inercia térmica (figura 4).

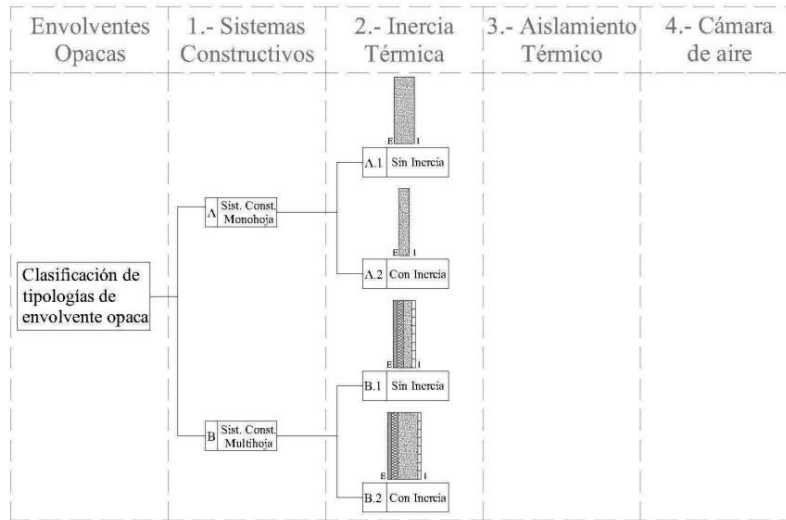


Figura 4. Cuadro de clasificación incorporación de la inercia térmica (Leyenda. Sin inercia: A1 y B1. Con inercia: A2 y B2)

### La incorporación del aislamiento térmico

El tercer nivel de la clasificación es la existencia o no de materiales de tipo aislante térmico en la constitución del sistema constructivo, identificando a su vez la ubicación dentro de la composición del mismo. La importancia a nivel sostenible está identificada según el tipo de clima en el que se está trabajando. La presencia de materiales aislantes térmicos puede conseguir reducir considerablemente el flujo de intercambio de energía con rangos de pocos centímetros

Lo que caracteriza un material aislante térmico en términos de intercambio de energía es el nivel de transmitancia térmica que tenga el mismo, ya que esto es lo que controla el intercambio de calor entre el interior y el exterior, lo cual es la relación entre el espesor del material y la conductividad térmica. Cuando hablamos de aislamientos térmicos hacemos referencia a materiales de baja conductividad térmica, del orden de 0,04 W/m °K o inferior.

Estos tipos de materiales son muy importantes para contrarrestar los intercambios de energías en las envolventes localizadas en climas fríos. Esto es porque durante el invierno el aporte de estos materiales es el de frenar el intercambio de energía, haciendo que la energía de la hoja interior se decante hacia el espacio exterior.

Tomando todos estos parámetros en cuenta, se clasifican los sistemas constructivos considerando si el sistema constructivo está compuesto por alguna capa con un material aislante térmico y se identifica la ubicación del mismo dentro de la constitución del sistema, teniendo como posibles ubicaciones: hacia el interior del sistema, central y hacia el exterior del sistema (figura 5).

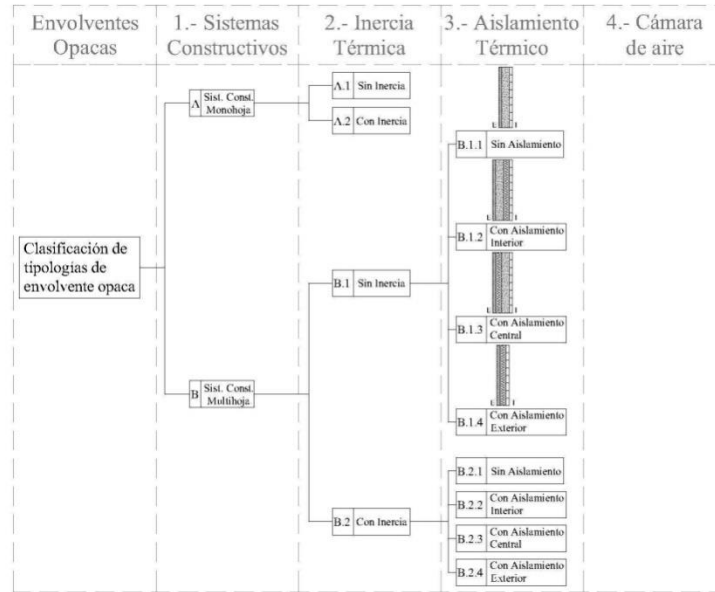


Figura 5. Cuadro de clasificación incorporación del aislamiento térmico  
 (Leyenda. Sin aislamiento: B1.1 y B2.1. Con aislamiento interior: B1.2 y B2.2.3.  
 Con aislamiento central: B1.3 y B2. Con aislamiento exterior: B1.4 y B2.4)

### La incorporación de la cámara de aire

El cuarto paso de la clasificación es la identificación de la existencia de una cámara de aire dentro de la composición del sistema constructivo, siendo esta una de las posibles capas del mismo. La presencia de la cámara de aire permite disminuir los efectos de la radiación solar, arrojándole sombra al sistema y ventilando las capas exteriores del sistema, haciendo que el aire exterior al que está expuesto el sistema esté a menor temperatura que el clima local. Este efecto ayuda mucho cuando se está trabajando con climas muy cálidos o con fluctuaciones de temperatura que en las épocas de verano tenga altas temperaturas.

Dentro del sistema de clasificación se identifica la presencia o no de esta cámara de aire en el sistema. A su vez, se identifica si esta cámara de aire es ventilada o no ventilada. Esta diferenciación existe, ya que hay sistemas constructivos que solo utilizan la cámara de aire para minimizar los efectos de la radiación sin ventilar el aire interior de la cámara (figura 6).

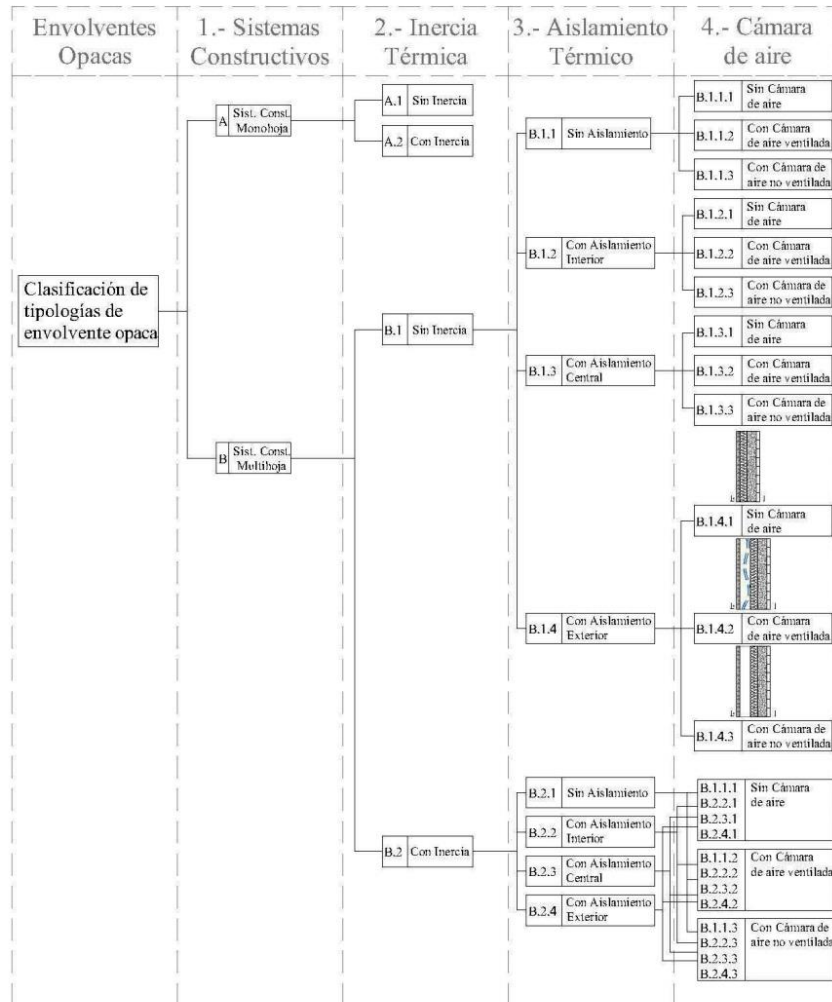


Figura 6. Cuadro de clasificación según la incorporación de la cámara de aire  
 (Leyenda. Sin cámara de aire: B1.1.1, B1.2.1, B1.3.1, B1.4.1, B2.1.1, B2.2.1, B2.3.1 y B2.4.1.  
 Con cámara de aire ventilada: B1.1.2, B1.2.2, B1.3.2, B1.4.2, B2.1.2, B2.2.2, B2.2.3 y B2.4.2. Con  
 cámara de aire no ventilada: B1.1.3, B1.2.3, B1.3.3, B1.4.3, B2.1.3, B2.2.3, B2.3.3, B2.4.3)

Luego de tener este sistema de clasificación claro, se contrasta con otro cuadro de clasificación, donde se tiene estudiado y diagramado todas las tipologías de sistemas constructivos de envolventes verticales opacas, y estas tipologías se ubican en el cuadro de clasificación final, llenando cada posibilidad de clasificación. De esta manera se verifica la veracidad de la clasificación y se identifican los parámetros de selección.

**CONCLUSIONES**

La descripción de esta metodología de clasificación para envolventes verticales opacas según su comportamiento en términos de sostenibilidad, logra una visión global de todos estos sistemas y sus implicaciones en el comportamiento sostenible del edificio. Esto genera un nuevo panorama y una nueva mirada hacia la escogencia y el diseño de estas envolventes, ya que actualmente el

entendimiento de estos sistemas se basa en clasificaciones sobre los procesos constructivos o los materiales de revestimiento. Con esta clasificación los arquitectos hoy en día pueden gestionar de mejor manera la escogencia del tipo de sistema que aplican en cada uno de sus diseños.

Igualmente, se reafirma la importancia que tiene la envolvente en cuanto al funcionamiento sostenible del edificio y cómo un buen diseño de este elemento arquitectónico se puede utilizar como herramienta estratégica para generar un buen funcionamiento del edificio en todo su ciclo de vida, ya que es este elemento el que controla los intercambios energéticos del espacio interior y el espacio exterior. Debido a esto, su buen funcionamiento es básico para generar el confort de los usuarios del edificio, y además apoyar la búsqueda de la reducción de demanda energética, la utilización de agua y la producción de emisiones de CO<sub>2</sub> en los edificios.

A su vez, unificando los criterios, como se está haciendo en esta investigación, se aporta un mejor entendimiento al nivel de su funcionamiento sostenible, tomando en consideración que se fusionó la información de sistemas tradicionales con los sistemas innovadores. Además, se unifican los conceptos sobre la arquitectura sostenible activa y pasiva, con los sistemas constructivos y sus implicaciones en el funcionamiento sostenible del edificio.

El aporte más importante de esta investigación es que entendiendo bien cada tipología y evidenciando cómo funcionan, sobre qué latitudes y tipos de climas funcionan mejor, y sus diferentes aplicaciones, los arquitectos podrán utilizar estos conceptos para diseñar de mejor manera sus proyectos futuros, tomando en consideración la importancia que tiene el buen funcionamiento de la envolvente y las implicaciones que tienen sus diseños en la eficiencia de los edificios.

211

Hay que tomar en consideración que luego de la selección por medio de este sistema de clasificación de la tipología de sistema constructivo que se va aplicar a un proyecto, hay que considerar que la selección de los materiales que van a componer este sistema también variará el nivel de sostenible que aporte ese elemento de la fachada en el edificio. Por ejemplo, existen materiales sintéticos que son muy flexibles a la hora de adaptarse al clima local, pero que tienen una carga muy grande de energía incorporada al material. Por lo tanto, aunque ayudan en la fase de uso del ciclo de vida del edificio, en la fase de producción de los materiales y posiblemente de transporte no tienen aportes positivos. Para evaluar estas diferencias se continuará la investigación analizando el impacto medioambiental de cada sistema de envolvente vertical opaca, utilizando como herramienta el análisis del ciclo de vida, para tener en cuenta el impacto total que tienen estos elementos.

Por lo tanto, la recomendación es que luego de la utilización de este sistema de clasificación para la selección del sistema constructivo, cuando se seleccionen los materiales finales que van a crear su composición, se soporte esta decisión con un análisis del ciclo de vida completo del edificio para identificar cuál es la configuración que genera el menor impacto medioambiental y así lograr un edificio más sostenible.

## REFERENCIAS

- <sup>1</sup> Cuchí, A.; Sagrera, A.; López, F. y Wadel, G. (2009). *29 La qualitat ambiental als edificis, Manuals d'ecogestió*. Barcelona-España: Generalitat de Catalunya Departament de Medi Ambient i Habitatge.
- <sup>2</sup> Knaack, U. (2007). *Facades, principles of construction*. Berlín, Alemania: Birkhäuser.
- <sup>3</sup> Naciones Unidas. (1987). *Our common future*. Oxford-Inglaterra: Oxford University Press.
- <sup>4</sup> Edwards, B. (2009). *Guía básica de la sostenibilidad*. Barcelona-España: Gustavo Gili. Segunda edición ampliada.
- <sup>5</sup> Olgyay, V. (2010). *Arquitectura y clima. Manual de Diseño Bioclimático para Arquitectos y Urbanistas*. Barcelona-España: Gustavo Gili.
- <sup>6</sup> Monjo Carrió, J. (2003). *Tratado de construcción fachadas y cubiertas*. Vols. 1 y 2. Madrid-España: Munilla-Leria.
- <sup>7</sup> Sánchez, A. y Gutiérrez, O. (2011). *Fachadas, cerramientos de edificios*. Madrid-España: El Duende.
- <sup>8</sup> Código Técnico de la Edificación Española (2010). “CTE. Revisado: 02.24.2012”. Ministerio de Fomento Español. <http://www.codigotecnico.org>. Madrid, España 2012.
- <sup>9</sup> Más Tomas, A. (2005). *Cerramientos de obra de fábrica. Diseño y tipologías*. Valencia-España: Universidad Politécnica de Valencia.

## **ESTIMACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE VIVIENDA MEDIANTE EL ANÁLISIS COMPARATIVO DEL USO DE LA ENERGÍA EN EL CICLO DE VIDA APOYADO EN SOFTWARE ESPECIALIZADO**

***Jennifer Mendoza***

Escuela de Ingeniería Civil, FI-UCV  
jenniferamendozas@gmail.com

***William Pérez***

Escuela de Ingeniería Civil, FI-UCV  
williamaperezr@gmail.com

***Geovanni Siem***

IDEC-FAU-UCV  
geovanni.siem@gmail.com

***Argenis Lugo***

IDEC-FAU-UCV  
alugo66@gmail.com

### **RESUMEN**

Para contribuir en los esfuerzos de alcanzar un desarrollo sustentable, la industria de la construcción puede aplicar herramientas como el análisis de ciclo de vida en un proyecto de ingeniería, el cual reconoce cada proceso, subproceso, materiales y uso de la energía como parte de un complejo sistema, que permite evaluar posibles soluciones actuando de manera local. En Venezuela se observa la implementación de un sistema de uso de recursos que carece de principios de sustentabilidad, ausente de políticas efectivas para reducir el consumo de la energía y uso de recursos afines, de su adecuada gestión y recuperación. Esta investigación toma un proyecto arquitectónico patrón de una vivienda de interés social venezolana, diseñado con un sistema constructivo tradicional desarrollado por el sector público, y en paralelo, se selecciona un sistema constructivo no tradicional diseñado para clima cálido-húmedo que presume generar bajo impacto. Ambos casos se someten a un proceso de diagnóstico apoyado en el software Athena Impact Estimator for Buildings de estimación de impacto ambiental, el cual toma en cuenta el ciclo de vida de la edificación y los materiales como estrategia de análisis. Se realiza una comparación entre los sistemas constructivos y se confirma la hipótesis inicial: el sistema no tradicional seleccionado genera menor impacto ambiental. Luego con base en el análisis de resultados, se proponen criterios de sustentabilidad enfocados en la gestión de la energía como estrategia de mitigación de impactos ambientales; entre ellos destacan: racionalización del uso de materiales por unidad de vivienda, inclusión de la deconstrucción en el proyecto, implementación de fachadas obra limpia-reducción de acabados y mantenimiento, uso de elementos que faciliten la reducción de desperdicios en obra.

Palabras clave: sustentabilidad, gestión de energía, ciclo de vida, sistemas constructivos, viviendas unifamiliares.



## INTRODUCCIÓN

Los recursos naturales han sido utilizados como materia prima desde los inicios de la historia del hombre, no obstante, la contaminación y el consumo de recursos ha tenido su mayor incremento desde la industrialización de la construcción y manufactura de productos. Los efectos consecuentes tienen implicaciones a nivel global como el calentamiento global, deforestación de grandes extensiones de capa vegetal, deterioro y agotamiento de fuentes de recursos, acumulación de residuos y desperdicios que no serán reutilizados o degradados con facilidad por el planeta, entre otros muchos. “...la destrucción del medio ambiente es un sistema complejo en sí mismo, extenso, con causas más profundas que son difíciles de ver y entender...” (McDonough y Braungart, 2005, p. 61).

La construcción responde a una realidad social, política y económica determinada, en nuestros días. Los materiales y sistemas constructivos influyen considerablemente en el nivel de calidad ambiental de una edificación. En cualquier caso, se puede considerar algunos aspectos en el proceso de diseño de una edificación, que reduzcan considerablemente los impactos ambientales. En la actualidad, el análisis de estos ha estado tomando un enfoque que ha revolucionado la manera de ver las cosas. La perspectiva adoptada a nivel internacional involucra al ciclo de vida.

El análisis del ciclo de vida de la vivienda proporciona un marco conceptual y herramientas para reconocer y evaluar el impacto ambiental de los procesos, para luego plantear estrategias de mitigación o eliminación de estas afectaciones. Permite también entender el proceso de producción de viviendas como un sistema con subprocesos económicos, tecnológicos y ambientales, con entradas y salidas de materia y energía en todas sus etapas (Acosta y Cilento, 2007).

214

Teniendo conciencia de los escenarios anteriormente expuestos, esta investigación pretende brindar, a manera de propuesta, criterios de sustentabilidad orientados a sistemas de construcción y gestión de la energía, considerando el ciclo de vida de la vivienda. Dichos criterios se dirigen a ser aplicados en la etapa de proyecto de viviendas unifamiliares concebidas por el sector público en Venezuela. Se lleva a cabo una selección de variables que rigen el estudio, relacionadas con gestión de la energía, que permiten identificar parámetros indicadores de sustentabilidad a lo largo del ciclo de vida de la vivienda. Posteriormente, se selecciona un proyecto arquitectónico patrón de una vivienda de interés social venezolana, diseñado con un sistema constructivo tradicional desarrollado por el sector público; al mismo tiempo, se diseña según el patrón con un sistema no tradicional, concebido para contribuir al uso eficiente y racional de la energía en un clima cálido-húmedo.

Estos sistemas son diagnosticados con la ayuda de un software de estimación de impacto ambiental con la orientación del análisis de ciclo de vida, y comparados, con el fin de obtener criterios de sustentabilidad a modo de propuesta, conclusiones y recomendaciones enfocados en la gestión de la energía como estrategia de mitigación de impactos ambientales. Se espera dar un aporte a los esfuerzos de alcanzar un desarrollo sustentable, desde la metodología de trabajo llevada a cabo hasta las conclusiones y recomendaciones finales, así como la promoción de la responsabilidad ambiental en el ejercicio profesional, el compromiso de educación e investigación en desarrollo sustentable y la consideración del uso racional y eficiente de la energía y recursos.

## DESARROLLO

La investigación es de naturaleza documental. Se realiza la compilación y revisión de referencias que permiten profundizar y ampliar los conocimientos en las áreas tratadas, con el apoyo en información electrónica y bibliográfica, referencia a trabajos previos, material publicado por diferentes entes, entrevistas y asesorías de profesionales con desempeños laborales afines a los temas tratados en este proyecto.

Como pilares fundamentales de esta investigación, se encuentran las variables que orientan todos los procesos, desde la recopilación de las referencias más básicas hasta el último análisis de resultados, que permiten seguir los principios de sustentabilidad y definir el enfoque requerido dentro del ciclo de vida de las viviendas.

### Variables de estudio

Entre las variables consideradas dentro del marco de la energía como variable relacionada con la sustentabilidad, se encuentran: energía incorporada en los materiales, eficiencia energética por diseño y eficiencia energética de sistemas de operación. La variable seleccionada es la *energía incorporada en los materiales*.

### Diagnóstico

Dado que en el proceso de documentación que se lleva a cabo en este proyecto no se encuentran software o herramientas de evaluación de sostenibilidad desarrolladas para las condiciones venezolanas, se procede a considerar la aplicación de herramientas desarrolladas para otros países, teniendo en consideración que la aplicación de las mismas no arrojará resultados precisos, ya que ciertas condiciones varían. Siendo así, la aplicación de dicha herramientas sería con el fin de demostrar la metodología y resultados de aplicar una evaluación que involucre principios de sustentabilidad. Por ello, los resultados serán considerados como tendencia

Se descartan los software que no son de acceso gratuito y los no aplicables a viviendas unifamiliares, ya que en estos es difícil considerar de manera aislada aspectos que puedan ser aplicables a un único edificio, debido a que hacen referencia a una urbanización, barrio o proyecto de desarrollo.

Se escogió el software Athena Impact Estimator for Buildings, versión 4.5, debido a que permite a los usuarios analizar cualquier configuración estructural proporcionando flexibilidad para los diseños propuestos. El software posee una base de datos que simula las condiciones de generación y consumo de energía que se adapten mejor al caso de estudio, para calcular sus efectos operativos, así como sus efectos incorporados. Los resultados comprenden los flujos desde y hacia la naturaleza: los flujos de energía y materias primas, además de las emisiones al aire, agua y tierra, así como proveer un perfil del ciclo de vida para la vivienda. Entre las principales limitaciones de este software se encuentra su restricción a los datos climáticos de Canadá y algunas de las principales regiones de los Estados Unidos.

Para aplicar el software se seleccionan tres ciudades con el objeto de observar la influencia del cambio de ubicación en los resultados y resaltar una posible tendencia, la cual pueda ser utilizada para realizar una extrapolación para el caso de Venezuela, y de esta manera puede generarse criterios más acertados como consecuencia del análisis de resultados. Las ciudades que ofrece el software son de Estados Unidos y Canadá: Atlanta, Calgary, Halifax, Los Ángeles, Minneapolis, Montreal, New York City, Orlando, Ottawa, Pittsburgh, Québec City, Seattle, Toronto, Vancouver y Winnipeg. Los criterios de selección están basados principalmente en dos características importantes, las cuales siguen las recomendaciones proporcionadas por Athena Sustainable Materials Institute; la primera, que posea gran porcentaje de fuentes de energía hidroeléctrica; la segunda, que se encuentren lo suficientemente distanciadas una de otra, para reducir al mínimo las probabilidades de que el sistema de uso de recursos no comparta ninguna fuente tanto de energía como de recursos.

### **Selección de vivienda tipo**

Con el objeto de mantener una consistencia en el proceso de diagnóstico posterior a esta etapa, se selecciona un modelo de vivienda que valdrá para ambos sistemas constructivos. Se considera entonces a la vivienda tipo como una constante en este proceso de investigación, que permite aislar las variables de estudio y aumentar la asertividad del análisis. El criterio de selección contempla varios aspectos importantes. En términos generales, la vivienda tipo debe: pertenecer a un desarrollo de interés social de viviendas unifamiliares del sector público en Venezuela y poseer concordancia con la información suministrada por entes gubernamentales.

La vivienda tipo seleccionada pertenece al desarrollo habitacional con las siguientes características (Fundación Propatria, 2000, 2013):

Obra: Construcción de 100 viviendas unifamiliares en el municipio Andrés Bello, estado Bolivariano de Miranda

Ubicación: Kilómetro 1, margen izquierda, carretera nacional vía San José, Tacarigua de Mamporal, municipio Andrés Bello, estado Miranda

Fecha de culminación de la obra: octubre 2012

Contratante: Fundación Pro-Patria 2000

Empresa ejecutora: (se mantiene en el anonimato)

Tipo: unifamiliar pareada (2 viviendas) de una planta

Área de planta: 62,24 m<sup>2</sup>

Para proceder al diagnóstico a través de Athena Impact Estimator for Buildings software se consideraron las siguientes constantes:

Vida útil: 80 años

Ubicación geográfica: Atlanta (Estados Unidos), Los Ángeles (Estados Unidos) y Québec City (Canadá)

### **Selección de sistema constructivo tradicional**

El paso previo al diagnóstico es la definición o descripción de las características del sistema. Es relevante acotar que a pesar de que existen varios sistemas que pueden ser considerados tradicionales en Venezuela, se fija uno solo para llevar a cabo el estudio. El criterio de selección es producto de una investigación a través de distintos organismos gubernamentales, uno de ellos es el MPPVH, el cual aporta gran parte de las estadísticas en esta investigación, así como también

el Instituto de Vivienda y Equipamiento de Comunidades del estado Miranda (Iviranda), relacionados con desarrollos de viviendas unifamiliares en Venezuela.

El sistema constructivo tradicional seleccionado se basa en una fracción estadística de todos los desarrollos realizados en Venezuela, pero representa una muestra relevante que concuerda con tecnologías utilizadas desde el siglo pasado hasta la actualidad. Se trata, entonces, de una vivienda unifamiliar dispuesta de la siguiente manera:

Cuadro 1. Sistema constructivo tradicional seleccionado

ESTRUCTURA	CERRAMIENTO TECHO	CERRAMIENTO PAREDES
Perfiles metálicos tubulares	Vigas y correas metálicas Machihembrado Teja criolla	Bloques de concreto Friso exterior Friso interior

Fuente: Elaboración propia basado en MPPVH (s.f.).

### **Selección del sistema constructivo no tradicional**

#### **Criterios de sustentabilidad para la selección del sistema constructivo**

Están fundamentados en el uso eficiente y racional de los recursos y la energía. Forma parte de la base para la selección del sistema constructivo.

#### **Racionalización del uso de materiales por unidad de vivienda**

Los impactos ocasionados por la producción de viviendas se originan por el uso de materiales, pues desde la extracción de materia prima hasta su disposición final está involucrado el consumo de energía. Llevar al mínimo la cantidad de materiales es entonces, un factor elemental, pues reduce impactos en todas las etapas del ciclo de vida de la vivienda y disminuye el consumo de energía. Así como se observa en los resultados, la diferencia de 4,06 toneladas netas de material utilizada por el sistema tradicional con respecto al Siconte, está directamente relacionada con la cantidad de energía consumida en todas las etapas del ciclo de vida, principalmente en la etapa de producción. Cabe destacar que los desarrollos de vivienda del sector público, al ser construcciones a gran escala, resulta en cantidades considerables de material y sus impactos involucrados.

#### **Inclusión de la deconstrucción en el proyecto**

Mediante una buena gestión, es posible realizar la recuperación de residuos en la etapa de disposición final de la vivienda. Se debe proyectar pensando en que la edificación será “deconstruida”, pues es el método de demolición más respetuoso con el medio ambiente; además, existe un alto potencial de recuperación de la energía en la etapa de disposición final. Va de la mano con la implementación de fachadas de obra limpia y el uso de junta mecánica entre elementos. El empleo de materiales homogéneos fácilmente separables permite mediante la

deconstrucción la reutilización de los residuos en futuras obras. La utilización de diversos materiales adheridos entre sí disminuye el potencial de reutilización de los mismos, como en el caso de los bloques de concreto en el sistema constructivo tradicional (adheridos con mortero). En el caso contrario, se observa ventajas en el sistema Siconte, debido a las juntas mecánicas entre los bloques de suelo-cemento y la colocación de las tejas de fibrocemento en la estructura de madera.

### **Racionalización del uso de cemento**

El proceso de fabricación consume de forma intensiva recursos naturales no renovables y energía. Puede lograrse la reducción de la cantidad de cemento en el concreto mediante el empleo de sistemas constructivos que no implemente morteros como adherentes entre elementos constructivos, uso de aditivos y acabados de tipo obra limpia. La optimización de las secciones en el diseño reduce la cantidad de concreto y la implementación de material reciclado para la elaboración de elementos reduce la extracción de materia prima natural. Por otro lado, el concreto permite elaborar elementos de alta durabilidad y bajo mantenimiento, por ende, en algunos casos podría ser beneficioso, pero los impactos que generan su uso deben ser analizados y comparados con otras posibles soluciones. Como se observa en los resultados de este proyecto, el sistema Siconte presenta una reducción seis veces menor en la cantidad de mortero empleado, por lo tanto, menor consumo de energía en todas las etapas del ciclo de vida.

### **Racionalización del uso de acero**

La materia prima proviene de un recurso natural no renovable; el proceso de fabricación produce alto consumo de energía y residuos de difícil reutilización. El uso debe ser justificado, debe contener hierro o acero proveniente del reciclado y las conexiones deben ser empernadas para su fácil deconstrucción, pues el acero puede ser reciclado, inclusive en estado de deterioro. En el caso del sistema tradicional se requieren 0,851 t de acero, contra 0,211 t que requiere el sistema Siconte, lo que se traduce en una reducción de todos los impactos asociados a la extracción de materia prima y fabricación del mismo, acciones que originan contaminación, residuos peligrosos y requieren alto consumo de energía.

### **Selección del sistema constructivo**

Se selecciona un sistema constructivo no tradicional como producto de una exploración de sistemas constructivos no tradicionales de viviendas unifamiliares, que incluyen tecnologías y principios basados en el desarrollo sustentable, utilizados en Venezuela u otros países con clima cálido-húmedo. Los criterios de selección están enmarcados por condiciones ambientales, materia prima disponible y aspectos socioculturales.

El sistema no tradicional seleccionado está compuesto por tecnologías disponibles en Venezuela, trata de un sistema de mampostería estructural con bloques de suelo-cemento (Lego-bloque), viguetas horizontales y elementos verticales a modo de amarre y refuerzo, ambos compuestos de barras de acero y mortero cemento-arena. El techo comprende una estructura de vigas y correas de madera con una cubierta de tejas onduladas de fibrocemento. De ahora en adelante será referido como Siconte (Sistema Constructivo no Tradicional Estudiado).

## Mampostería estructural

Bloques suelo-cemento: elementos que componen la mayor parte del cerramiento de paredes y forma parte del sistema estructural.

Para efectos del diagnóstico, se considera que los bloques son fabricados en obra debido a que la herramienta computacional no incluye este tipo de bloques en su base de datos. En la figura 1 se muestran los tres tipos de bloques usados en este sistema constructivo; según los números, estos son: 1. Bloque canaleta, 2. Medio bloque y 3. Bloque común.

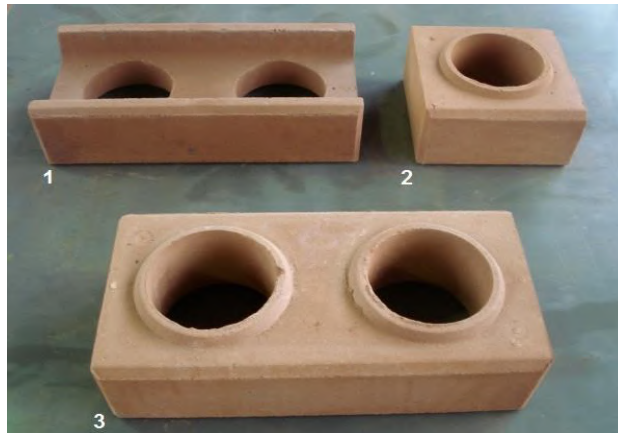


Figura 1. Bloques, sistema constructivo Siconte  
Fuente: basado en <http://ecomaquinas.com.br/>

Elementos de amarre horizontal (véanse figuras 2 y 3): constituye un conjunto de viguetas compuestas de barras de acero  $\phi 3/8''$  y mortero cemento-arena; se vacían en el espacio que ofrece el bloque canaleta a todo lo largo de las paredes tanto internas como externas, a niveles sobre la losa de 0,90 m, 2,24 m (sobre el marco de las ventanas) y 2,40 m (vigüeta-corona).

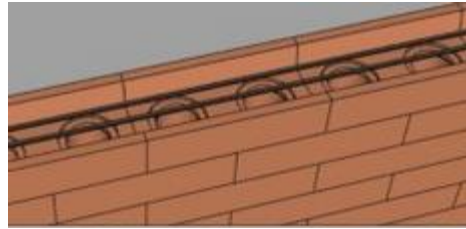


Figura 2. Detalle barras de acero en refuerzo horizontal, sistema constructivo Siconte  
Fuente: Basado en <http://ecomaquinas.com.br/>

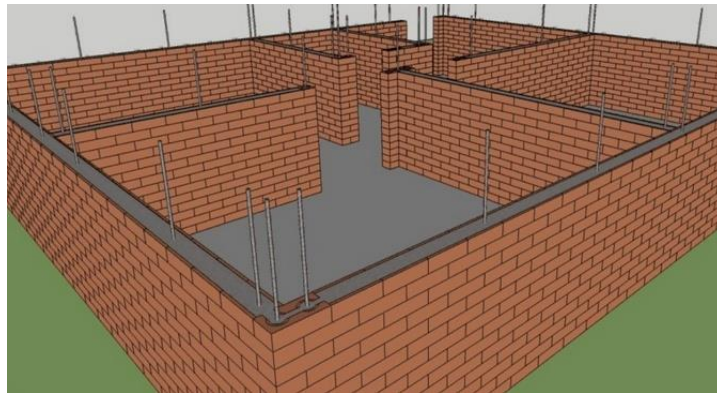


Figura 3. Ejemplo viguetas a 0,90m, sistema constructivo Siconte  
Fuente: Basado en <http://ecomaquinas.com.br/>

Elementos de amarre vertical (figura 4): constituye un conjunto de elementos cilíndricos compuestos de barras de acero  $\phi 3/8"$  y mortero cemento-arena; se vacían en el espacio de sección circular que posee el bloque. Se coloca en las juntas de paredes y cada 5 bloques linealmente. En las juntas de paredes debe colocarse "grapas" de 10 cm elaboradas con barras de acero  $\phi 3/8"$ .

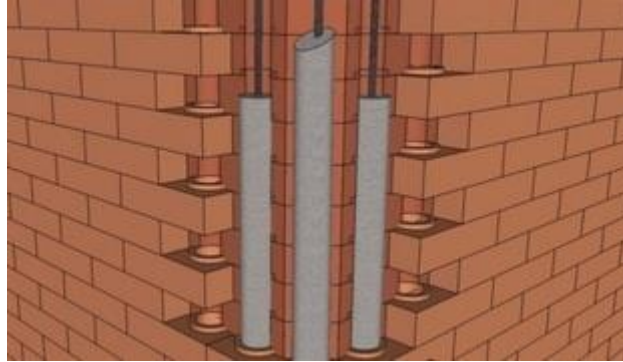


Figura 4. Ilustración elementos verticales, sistema constructivo Siconte

Fuente: Basado en <http://ecomaquinas.com.br>

Cabe señalar un aspecto de extrema importancia presente en el caso venezolano, relacionado con la inexistencia de una base de datos actualizada, oficial o al menos fiable para realizar un estudio a través de declaraciones ambientales de productos; de la misma manera sucede con los estándares y sistemas de certificación de sustentabilidad para edificaciones. La consecuencia de esta enorme carencia de información, asesoramiento y referencias nacionales, no solo limita los alcances de esta investigación, sino de un sinfín de acciones que ya en países vecinos se han estado tomando, desembocando en efectos positivos a través de la sustentabilidad.

221

**Resultados del diagnóstico y comparación de los sistemas constructivos**

Cuadro 2. Cantidad de materiales: sistema constructivo tradicional

Material	Cantidad	Unidad	Masa	Unidad
Teja de arcilla	59,879	m <sup>2</sup>	3,054	t
Bloques de concreto	1466	Unidad	27,852	t
Aceroestructural	0,851	t	0,851	t
Mortero	4,484	m <sup>3</sup>	5,740	t
Machihembrado	61,994	m <sup>2</sup>	0,484	t

Masa total: 37,981 t



Cuadro 3. Cantidad de materiales: Siconte

Material	Cantidad	Unidad	Masa	Unidad
Fibrocemento	76,759	m <sup>2</sup>	1,074	t
Agregado fino	19,927	t	19,927	t
Mortero	0,746	m <sup>3</sup>	0,955	t
Cemento tipo Portland	2,348	t	2,348	t
Barras de acero	0,211	t	0,211	t
Madera de uso estructural	0,725	m <sup>3</sup>	0,323	t
Agua	9,081	t	9,081	t

Masa total: 33,919 t

En el análisis arrojado por el software, resaltó una gran diferencia entre las ciudades respecto a la energía utilizada para el proceso constructivo; el diesel utilizado para el transporte en este proceso es muy alto, sobretodo en la ciudad de Los Ángeles, por lo que se decide realizar pruebas continuas con el software, eliminando un material a la vez y se determina que el agua es el factor predominante en consumo de energía. Por ejemplo, para la ciudad de Los Ángeles representa 85,6% de la energía (Los Ángeles>Diesel> Proceso constructivo>Transporte). Esta acción es respaldada por recomendación del ASMI, mediante un contacto directo con uno de sus integrantes (Grant Finlayson), el cual acota que existe un error en el software para el cálculo del consumo de energía por uso de agua, al incluirlo como material extra. Por lo tanto, se mantiene fuera del análisis de resultados de ahora en adelante.

Se reporta resultados que excluyen la energía por consumo de agua en el gráfico 1:

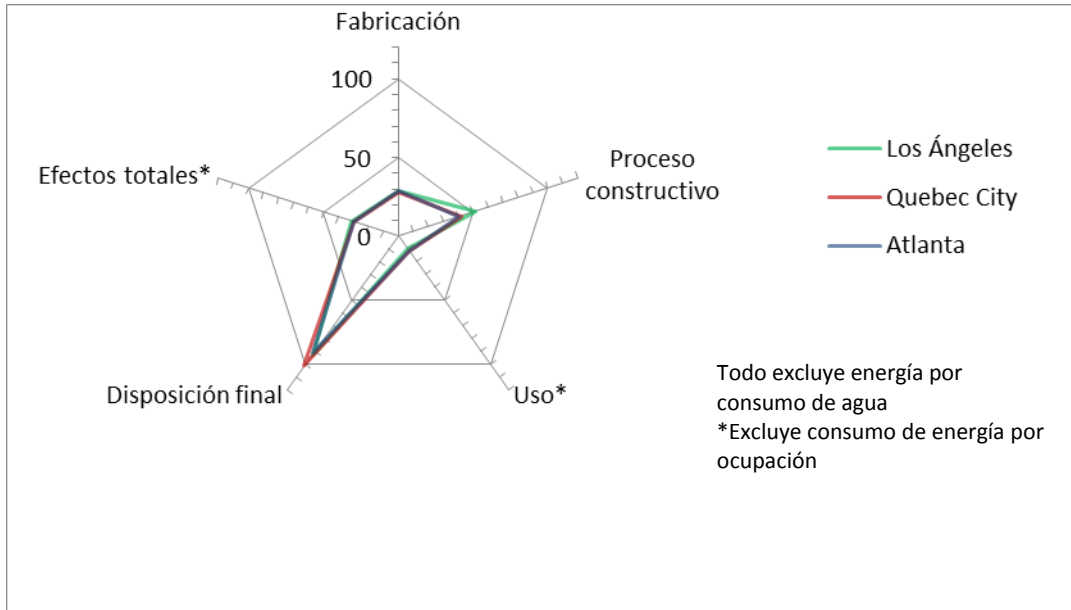


Gráfico 1. Porcentaje de consumo de energía por etapa del ciclo de vida; excluye energía por consumo de agua, sistema Sicone respecto al tradicional  
Fuente: Basado en reportes de resultados, Athena Impact Estimator for Buildings, versión 4.5.

Se observa una coincidencia entre los valores, con excepción de ciertas variaciones en las etapas del proceso constructivo y disposición final. En relación con los materiales, se compara en la cantidad utilizada en cada sistema.

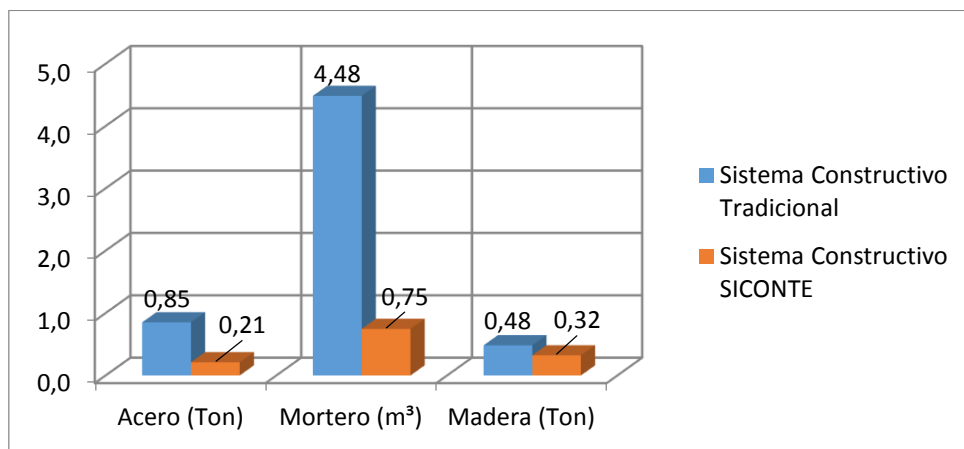


Gráfico 2. Comparación de cantidad de acero, mortero y madera entre sistemas constructivos  
Fuente: Basado en reportes de resultados, Athena Impact Estimator for Buildings, versión 4.5.

Existe un factor que no puede ser pasado por alto en todas las actividades referidas a transporte, el cual llega a representar valores comprendidos entre 5,6% para el sistema tradicional en Atlanta y 24,22% para el sistema Siconte en Los Ángeles, respecto a la energía total consumida, excluyendo el consumo por ocupación y la energía por consumo de agua. Sobresale el hecho de que la actividad de transporte es determinante en el consumo de la energía. Haciendo énfasis en esto, se representa en el gráfico 3 la energía consumida por transporte total. Los valores muestran la proporción porcentual de la suma de la energía consumida por el transporte en todas las etapas del ciclo de vida. La relación es del sistema Siconte sobre el tradicional.

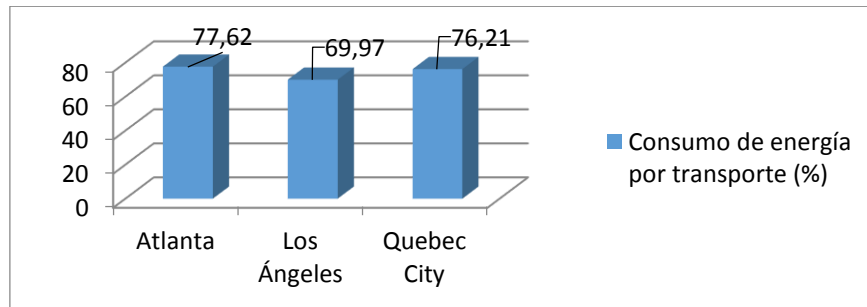


Gráfico 3. Consumo de energía por transporte del sistema Siconte respecto al tradicional.  
Fuente: Basado en reportes de resultados, Athena Impact Estimator for Buildings, versión 4.5.

Se observa que el sistema Siconte posee un consumo de energía por transporte menor que el tradicional; se le atribuye a la transportabilidad de los materiales y a la menor cantidad de masa y volumen netos.

## CONCLUSIONES

1. La inclusión de criterios de sustentabilidad en la selección de materiales y la conceptualización del sistema constructivo, influyen significativamente en el consumo de la energía, en todas las etapas del ciclo de vida de la vivienda.
2. El diagnóstico se realizó bajo condiciones de Canadá y Estados Unidos, debido a la inexistencia de una base de datos suficientemente completa y actualizada de DAP en Venezuela.
3. Resalta la necesidad de desarrollar herramientas, estándares y sistemas de certificación de sustentabilidad en edificaciones, adaptados a las condiciones de Venezuela.
4. En los resultados se demostró que el comportamiento en relación con el consumo de energía, viene marcado por los criterios de sustentabilidad en las tecnologías que por la ubicación geográfica.
5. El análisis se basó en la tendencia de los resultados y su comparación, mas no en los valores cuantitativos, los cuales no son representativos para el caso venezolano.
6. Se demostró que el sistema Siconte, consume en total, menos energía que el sistema constructivo tradicional venezolano.

## REFERENCIAS

- Acosta, D. (2000). La mampostería de bloques de suelo-cemento: ¿tecnología apropiada para la producción masiva de viviendas de interés social? *Tecnología y Construcción* [versión electrónica], n° 16-1, pp. 19-30.
- Acosta, D. y Cilento, A. (2007). Edificaciones sostenibles: estrategias de investigación y desarrollo [versión electrónica]. Instituto de Arquitectura Tropical.
- Athena Sustainable Materials Institute –ASMI. (2013). Tópicos de ayuda, información interna del software *Athena Impact Estimator for Buildings* versión 4.5.0101 (abril 2013).
- Cilento, A. (1998). Tendencias tecnológicas en la producción de viviendas. [Versión electrónica] *Interciencia*, vol. 3, n° 1, pp. 26-32.
- Colegio de Arquitectos de Cataluña (s.f.). Elección de materiales y documentos de construcción. Programa LIFE - Edificación.
- Cuberos, R. (2000). Sistema de información automatizada sobre materiales, componentes y técnicas de construcción para viviendas de bajo costo, Proyecto 4 - Convenio Conavi-LUZ-UCV-UNET-ULA. *Tecnología y construcción* [versión electrónica], n° 16-1, pp. 19-30.
- Ente Vasco de la Energía (EVE) et al. (2006). Guía de Edificación sostenible para la vivienda en la Comunidad Autónoma del País Vasco [versión electrónica].
- Fundación Propatria 2000. (2013). Memoria descriptiva y de cálculo “Construcción de 100 viviendas unifamiliares en el municipio Andrés Bello, estado Bolivariano de Miranda”.
- Instituto de Vivienda y Equipamiento de Comunidades del estado Miranda (Iviranda). (s.f.). Resumen desarrollos habitacionales.
- López, L. (1991). Manual del Constructor Popular [Versión electrónica]. 18<sup>va</sup> edición.
- McDonough, W. y Braungart, M. (2005). *Cradletocradle* (De la cuna a la cuna): rediseñando la forma en que hacemos las cosas. (1<sup>a</sup> edición de la 1<sup>a</sup> impresión (01/2005), Gregorio Pérez van Kappel, trad.). (Trabajo original publicado en 2002).
- Schmidt, A. (2012). Analysis of five approaches to environmental assessment of building components in a whole building context. Force Technology, Dinamarca.
- Siem, G. et al. (2001). Código Nacional de Habitabilidad para la Vivienda y su Entorno. Premio Nacional de Investigación en Vivienda 2001. [Versión electrónica].
- Sosa, M. y Siem, G. (2004). Manual de Diseño para Edificaciones Energéticamente Eficientes en el Trópico. [Versión electrónica].

**Páginas web**

Athena Sustainable Materials Institute: <http://www.athenasmi.org/>

Canadian Electricity Association: <http://www.electricity.ca>

Eco máquinas: <http://ecomaquinas.com.br/>

Saber UCV: <http://saber.ucv.ve>

U.S. Energy Information Administration: <http://www.eia.gov>

## TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2014

CÓDIGO	AUTOR	TÍTULO	PALABRAS CLAVE
<u>CS-01</u>	Carola Herrera Napoleón	Entre lo formal y lo informal ¿nuevos espacios urbanos sin nombre?	Caracas, interferencia urbana, formalidad urbana, informalidad urbana, espacios híbridos.
<u>CS-02</u>	Carolina Bencomo, Sonia Sansone y Pablo Argibay	La docencia y la comunidad: convergencias y conjunciones de miradas en las lecturas de la ciudad	Comunidad, mapa cognitivo, lecturas de ciudad, autor referencia, complementariedad.
<u>CS-03</u>	Newton Rauseo	El ocio en la caracas del siglo xx	Ciudad, ocio, práctica social, práctica espacial, dominación.
<u>CS-04</u>	Carolina Bencomo	El espacio público moderno en la realidad construida	Carta de Atenas, espacio público moderno, Modernidad, realidad construida.
<u>CS-05</u>	Theyssaneth Pérez (Tesista)	Mirando el potencial de un pueblo en la periferia de la ciudad	Periferia, Macarao, criterios ambientales, posibilidades apreciables.
<u>CS-06</u>	Yelitza Mendoza	Participación de actores sociales: un elemento clave en la construcción de ciudad	Participación, actores sociales, construcción social, planificación urbana, ciudad.
<u>CS-07</u>	Ana Semeco Mora y Dayana Muñoz Semeco	La propiedad de la tierra urbana: una aproximación metodológica para su estudio	tierra fiscal, tenencia de la tierra, tierra urbana, planificación urbana
<u>CS-08</u>	Alejandra	Terremotos y lecciones urbanas: el caso del sismo de	Terremotos,

	Leal Guzmán, Franck Audemard M. y José Antonio Rodríguez	san narciso del 29 de octubre de 1900 en la ciudad de caracas	transformaciones urbanas, sismo de 1900, Venezuela.
<u>CS-09</u>	Ángela Herrera, Josefina Mundó y Manuel Delgado	Viabilidad de peatonalización de centros históricos: el caso de petare en el distrito metropolitano de caracas	Seguridad ciudadana, espacio público, ciudadanía.
<u>CS-10</u>	Pavelyn Márquez	Condiciones del espacio público: sus influencias sobre la seguridad ciudadana. El caso de la plaza bolívar de caracas	Seguridad ciudadana, espacio público, ciudadanía.
<u>CS-11</u>	Manuel Gerardo Delgado Linero	Crecimiento poblacional y urbanización en el distrito metropolitano de caracas: efectos sobre la demanda habitacional entre 1990 y 2011	Población, urbanización, vivienda, demanda habitacional.
<u>CS-12</u>	Elizabeth Gamboa de Delgado	Mega-eventos deportivos y su impacto en la ciudad	Planificación urbana, deporte, ciudad, estudio de caso.
<u>CS-13</u>	Gianinni Mastrangioli Salazar y Daniel Monagas	La ciudad de las pantomimas: estética urbana y montaje teatral en la caracas de guzmán blanco	Ciudad, montaje teatral, estética urbana, Caracas guzmancista, Modernidad, sociedad espectadora.
<u>CS-14</u>	Daniel Belandria y Fabio Capra	Espacios sucre. Programa interinstitucional para el desarrollo de sistemas de espacios públicos	Cogestión, coparticipación, espacio público, diseño participativo.
<u>CS-15</u>	Margarita Jardín Leca	Instrumentos de medición: índices y estándares. Herramientas para el análisis cuantitativo de los espacios abiertos	Espacios abiertos, áreas verdes, índices, estándares.
<u>CS-16</u>	Ramiro Prato Vicuña	Identidad cultural en los desarrollos espontáneos del estado Mérida, Venezuela	Identidad, desarrollos espontáneos, ciudad latinoamericana.

<a href="#"><u>CS-17</u></a>	Iris Rosas Meza	Violencia urbana y recuperación de los espacios colectivos del barrio autoproducido	Inseguridad, barrios urbanos, espacios públicos.
<a href="#"><u>CS-18</u></a>	Dayana Muñoz Semeco	Apuntes para un plan de city marketing en la ciudad de caracas	Caracas, city marketing, planificación urbana, proyección internacional, turismo.
			<a href="#"><u>Volver al índice</u></a>



## ENTRE LO FORMAL Y LO INFORMAL ¿NUEVOS ESPACIOS URBANOS SIN NOMBRE?

*Carola Herrera Napoleón*

Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela  
arq.carolahn@gmail.com

### RESUMEN

La metrópoli de Caracas se caracteriza por la coexistencia de espacios absolutamente controlados y de territorios planificados con precisión, conviviendo con espacios que funcionan con otra lógica, dinamizados por la espontaneidad de las acciones sociales. Si se polariza la ocupación del espacio urbano en términos de formal o informal, se plantea en un extremo el discurso centrado en el control de la forma y la imposición de planes y reglas que determinan la forma única de la ciudad y la vida urbana. En el otro extremo, el discurso referido a la ciudad que aparece espontáneamente con reglas locales sui géneris, dada la ruptura rutinaria del orden urbano formal en la producción de bienes y servicios colectivos. Conforme evoluciona el crecimiento de la ciudad, han surgido espacios de difícil legibilidad con un ordenamiento socioespacial alternativo, dadas las interferencias de lo informal en lo formal, y viceversa. En estas condiciones se intenta categorizar la diversidad de espacios urbanos generados por los procesos de transformación socioespacial que se están gestando en la ciudad, como respuestas intermedias a los patrones de ocupación del espacio urbano conocidos en extremo. Para ello, primero se plantea a la hibridación como estrategia interpretativa para abordar con suficiente tolerancia las diversas formas y paisajes alternativos; luego, se valoran los espacios urbanos imprecisos y cambiantes que devienen de la relación formal-informal; y posteriormente, se propone una lectura alternativa de la ciudad contemporánea a través de la estrategia de la hibridación, para reconocer las nuevas formas de transformación socioespacial. Finalmente, se identifican desde lo híbrido, unas categorías de estudio, en la que despunta la formalización de lo informal y la informalización de lo formal como modos de crecimiento urbano que reinventan el devenir del territorio caraqueño.

227

Palabras clave: Caracas, interferencia urbana, formalidad urbana, informalidad urbana, espacios híbridos.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto de relaciones cambiantes que le han dado forma a la ciudad contemporánea de Caracas, los diversos modos de crecimiento urbano han adquirido un carácter multidimensional y complejo. Los patrones de ocupación del espacio urbano no se corresponden con los conceptos, descripciones y explicaciones urbanas conocidas, por lo que se ha acrecentado la dificultad para comprender la metrópoli en la actualidad.

Dentro del saber urbano, las categorías –formal e informal–son abstracciones teóricas que se plantearon en el marco de una lógica estricta de racionalidad, para sistematizar y alcanzar la exactitud en los análisis sobre los patrones de ocupación del espacio urbano, vinculados a las políticas del suelo. Sus concepciones tienden a considerar los espacios urbanos como estructuras materiales, fijas en el tiempo, independientes de las particularidades del entorno donde surgen y desconociendo sus procesos de crecimiento y transformación socioespacial.

Lo formal y lo informal son dos categorías excluyentes, que no permiten establecer conexiones entre sí. En su disyunción, no contemplan la relación de una con la otra. En este sentido, estas resultan generalizaciones estáticas y de extrema simplificación para el dinamismo que presenta la ciudad.

Visto de esta manera, estas categorías resultan insuficientes para explicar la realidad urbana de hoy e inferir los posibles caminos que puede tomar el proceso de urbanización en su devenir futuro. En estas circunstancias, parece necesario construir nuevas categorías, apegadas a una realidad urbana concreta, para dar cuenta de la complejidad de los procesos de transformación socioespacial que moldean la forma urbana de la ciudad contemporánea.

“Entre lo formal y lo informal, ¿nuevos espacios urbanos sin nombre?” constituye parte de un trabajo de investigación en el cual se intenta categorizar la diversidad de espacios urbanos generados por los procesos de transformación socioespacial que se están produciendo en la ciudad contemporánea de Caracas, como respuestas intermedias a los patrones de ocupación del espacio urbano conocidos de lo formal y lo informal. En función de los resultados obtenidos, se propone una lectura alternativa de la ciudad contemporánea para reconocer las nuevas formas de transformación socioespacial.

Para comprender la naturaleza urbana de la ciudad de Caracas, ha sido necesario posicionarse desde la práctica, es decir, desde una realidad urbana con valores sociohistóricos precisos, para abordar el contenido interno de la diversidad de modos de crecimiento urbano. Así, este estudio fundamenta en un conjunto de proposiciones verificables desde la observación. La base científica que lo sustenta se encuentra directamente influenciada por el proceso histórico y el contenido interno que aporta la dinámica social.

Para ello, este estudio se organiza en tres partes, que derivan en una reflexión final. La primera, titulada “La hibridación como estrategia interpretativa”, en la cual se intenta comprender la lógica que sugiere el concepto de lo híbrido, para abordar con suficiente tolerancia las diversas formas y paisajes alternativos. La segunda, titulada “Caracas: entre lo formal y lo informal”, en el cual se definen los modos de crecimiento urbano de lo formal y lo informal, para valorar los

espacios urbanos imprecisos y cambiantes que devienen de la relación entre pares conocidos. La tercera parte, titulada “Formas y paisajes urbanos híbridos”, en la cual se propone una lectura alternativa de la ciudad contemporánea, a través de la estrategia de la hibridación, para reconocer las nuevas formas de transformación socioespacial.

De esta manera, se remite a un nuevo comienzo en el modo de pensar, comprender y actuar en lo urbano. Se plantean perspectivas novedosas que, con la incorporación de los sujetos y sus prácticas, intenten abrir las posibilidades de búsqueda para promover la creación y el incremento de los valores urbanos a partir de la construcción social del espacio.

## **LA HIBRIDACIÓN COMO ESTRATEGIA INTERPRETATIVA**

Ante la necesidad comprender la diversidad de modos de crecimientos urbanos generados por los procesos de transformación socioespacial que se están gestando en la ciudad, se apuesta por la hibridación como estrategia interpretativa para abordar con suficiente tolerancia las diversas intervenciones en el espacio urbano. Así, se construye un nuevo concepto con base en una mirada contemporánea sobre lo conocido en la ciudad, una mirada que omite los valores urbanos vinculados a la materialidad de las formas fijas para centrarse en los procesos de transformación socioespacial que repercuten en una diversidad de modos de crecimiento urbano.

De acuerdo con Hall (2008, p.306), conceptualmente lo híbrido

tiene un origen biológico, que presupone la existencia de un estado original, mezclado en uno solo. Producto de una sincronización parcial, un compromiso que cruza fronteras, una confluencia de distintas prácticas, negociaciones entre posiciones dominantes y subordinadas, subyacente a las estrategias de recodificación y transcodificación de los significados y de los procesos críticos de sentido. Constituye una nueva forma de pureza renovadora, que permite voltear los límites o intolerancias para abrir nuevos espacios de relación, a través de connotaciones como mezcla, cruce o mestizaje.

A pesar de que el discurso argumentativo de lo híbrido se circunscribe originalmente al campo científico de la biología, ha superado un desplazamiento que le ha permitido funcionar también en el campo social. Más allá de sus variaciones valorativas, ha conservado siempre como eje fundamental la idea de fusión de diferencias que da lugar a algo nuevo.

La noción de híbrido es sumamente dúctil con capacidad para designar diferentes fenómenos. Su plasticidad descriptiva puede emplearse no solo para designar procesos (de mezcla o entrecruzamiento), resultados (culturas o identidades) para caracterizar épocas, situaciones o estrategias, sino también para aludir a tendencias que tienen lugar en diversos campos, mezclas raciales, procesos de construcción identitaria, intercambios artísticos, urbanos, flujos comunicacionales, entre otros.

Ahora bien, el concepto de lo híbrido en lo urbano parece subrayar dos tipos de consideraciones. Por un lado, su eficiencia metodológica para estudiar contextos sociales y urbanos dispares y, por otro, el potencial político que contiene la idea en sí misma.

En relación con la eficiencia metodológica, el concepto de lo híbrido permite articular condiciones materiales y sociales desiguales, otorgando fortalezas complementarias y debilidades que no se solapen. En esta perspectiva, la ambigüedad es pieza fundamental para la convivencia de las diferencias. Resalta la capacidad de indeterminar las cosas, de mezclarlas o confundirlas.

En relación con el potencial político, el concepto de lo híbrido tiene algo de protesta permanente contra los estragos de la exclusión social y manifiesta espacialmente la confrontación entre poseedores y desposeídos. Se instala precisamente sobre esos espacios en los que se reconocen conflictos de intereses generados por las diferentes expectativas sobre los usos del espacio urbano. Buena parte de los conflictos por el espacio surgen del enfrentamiento entre lecturas distintas acerca de los derechos sobre este, por lo que afianzan un proceso de lucha por el derecho a la ciudad.

El concepto de lo híbrido expone la naturaleza micropolítica de cada forma de crecimiento urbano y las equipara para ampliar el alcance del derecho a la ciudad. Así, con su potencial político aborda equilibrios inestables y situaciones conflictivas en proceso permanente de reconfiguración.

Visto de esta manera, la hibridación como estrategia interpretativa resulta atractiva en el ámbito urbano para:

- Pensar en los múltiples esquemas espaciales que se materializan bajo una condición excluyente.
- Fomentar la simultaneidad de juegos espaciales que resaltan la diferencia y la diversidad.
- Identificar las múltiples formas de políticas y comportamientos que se dan en los espacios urbanos como reafirmaciones que otorgan cierto tipo de derecho para modelar partes de la ciudad con una imagen diferente.
- Reconocer los espacios dentro de los cuales la vida se experimenta de manera diferente.

230

En síntesis, la hibridación fomenta el estudio y la intervención de esos espacios alternativos de la ciudad, imposibles de contener dentro de una lógica estricta de racionalidad, ya que en ellos la vida se experimenta de manera diferente, con nuevas formas de urbanismo y de estética urbana. Así, como estrategia interpretativa se convierte en un aliciente para deducir y comprender una lógica detrás del aparente desorden de la forma de crecimiento urbano, al establecer relaciones recursivas desde los procesos de transformación socioespacial que actualmente modela la ciudad. Plantea una progresiva y discreta relación entre condiciones contradictorias como el orden y el desorden, la rigidez y la tolerancia, la planificación y la espontaneidad, lo formal y lo informal.

### **CARACAS: ENTRE LO FORMAL Y LO INFORMAL**

La ciudad contemporánea de Caracas se caracteriza por la coexistencia de espacios absolutamente controlados y de territorios planificados con precisión, conviviendo con espacios que funcionan con otra lógica, dinamizados por la espontaneidad de las acciones sociales. Si se polariza la ocupación del espacio urbano en términos de formal o informal, se plantea en un extremo el discurso centrado en el control de la forma y la imposición de planes que determinan la forma única de la ciudad y la vida urbana. En el otro extremo, el discurso referido a la ciudad que aparece espontáneamente con reglas locales sui géneris, dada la ruptura rutinaria del orden urbano formal en la producción de bienes y servicios colectivos.

La dimensión formal del orden urbano se ha establecido, a través de un conjunto de normas jurídicas –planes urbanos y la tradicional zonificación–, promoviendo una determinada forma urbana para enfrentar los problemas de la ciudad. Las normas jurídicas constituyen un conjunto de reglas formales y convencionales, a través de los cuales se intenta regular la producción, la organización espacial, la delimitación entre lo público y lo privado, los usos, las formas de apropiación, la interacción social y los significados atribuidos a la dimensión del espacio urbano. Las normas jurídicas pueden traducirse en prácticas que operan en la construcción de un orden urbano formal. Este lleva la impronta de un proceso en el que se han configurado diversos modos de concebir “la buena forma de la ciudad” (Lynch, 1989), disminuyendo la incertidumbre para aumentar el control.

El concepto de orden que se describe, se ajusta al propuesto por Morin (1992) en el marco de la simplificación, cuando supone que todos los componentes están interconectados por leyes necesarias y expulsa el desorden como algo que lo destruye. De ahí que se asumen los cambios como situaciones que hacen falta controlar y orientar.

Con la planificación urbana y sobre todo con la zonificación, se han definido patrones de ocupación del suelo basados en las prácticas y lógicas de inversión de los mercados. Se ha instituido una oferta potencial de espacio construido para los sectores acomodados, incluso superior a su dimensión. Al destinar el territorio a los sectores de clase media y de altos ingresos, se ha generado una enorme escasez de ubicaciones para los mercados de bajos ingresos. A su vez, se ha ignorado que la mayor parte de las poblaciones urbanas perciben bajos ingresos, por lo que su capacidad para invertir en el espacio construido es nula.

231

Según Harvey (2008, p. 24), “la urbanización siempre ha sido un fenómeno de clase, ya que los excedentes son extraídos de algún sitio y de alguien, mientras que el control sobre su utilización habitualmente radica en pocas manos”. De esta manera, la urbanización ha desempeñado un papel crucial en la absorción de los excedentes de capital, a una escala geográfica cada vez mayor, pero al precio de desposeer a las masas del derecho a la ciudad.

Así, se afianza un proceso de lucha por el derecho a la ciudad, entre los históricamente excluidos y las fuerzas de los promotores inmobiliarios, dado el control y descontrol que el mercado detona en la ciudad. Por lo tanto, no se trata de una ausencia de planificación, sino de una “interacción bastante perversa entre procesos socioeconómicos, opciones de planificación y de políticas urbanas y prácticas políticas que construyeron un modelo de exclusión en el que muchos pierden y muy pocos son los ganadores” (Polis, 2001, p. 20).

En estas condiciones, la sociedad es dominada por la acumulación por desposesión de capital, impuesta sobre los menos pudientes y el impulso por colonizar espacios para las clases medias y altas. Así, los derechos a la propiedad privada y a las ganancias se imponen sobre cualquier otra concepción de derechos que se pueda tener.

Frente a la tendencia del mundo de lo formal, está la contrapartida: el mundo de lo informal. Este modelo de crecimiento y expansión urbana se caracteriza por una “falta de planificación”, es decir, la ruptura rutinaria del orden urbano formal en la producción de bienes y servicios colectivos, por lo que resultan configuraciones urbanas espontáneas y caóticas.

La informalidad refiere al aspecto jurídico, aun cuando resalta su presencia y su poder real en la ciudad. Surge como réplica ante la implantación de un orden formal. Ello ha resultado en una “contraplanificación”, la cual procede de un grupo de usuarios organizados, después de la planificación técnica e instrumental del espacio. La “contraplanificación” se aprovecha de los vacíos dejados por la planificación oficial y genera situaciones sociales que debilitan el deseo de una existencia controlada (Goodman, 1977). Así, los usuarios desarrollan su capacidad de decidir por sí mismos, lo que tradicionalmente les ha venido impuesto por otros.

La acción directa por parte de diferentes usuarios sobre lo construido formalmente, le ha dado una forma particular. Sus múltiples maneras de vivir y ser parte de la ciudad han influido en la adecuación de los espacios a sus propias necesidades. A partir de la “domesticación” colectiva del territorio, se ha determinado la forma del espacio, su funcionamiento y significación, creando un orden urbano sui géneris, de acuerdo con la experiencia y ajeno al orden urbano formal.

Esa experiencia puede considerarse como el lado dinámico de la cultura que alude a las muchas circunstancias de la vida cotidiana y las diversas relaciones posibles entre los sujetos y los espacios urbanos, y la variedad de usos y significados del espacio por parte de los diferentes habitantes. Implica la vinculación entre, por un lado, los horizontes de saberes y valores empíricos y, por otro lado, la dimensión de las prácticas sociales, ancladas en contextos situacionales.

De acuerdo con Bolívar (1993, p. 34), en la práctica urbana los llamados hacedores de ciudad “han impuesto formas de construir la ciudad, a pesar de ser los excluidos o los menos beneficiados en el reparto de la riqueza. Puede resultar paradójico, pero los que no detentan el poder económico y político en nuestra sociedad, enseñan cómo resolver, lo que el capital con todos sus aparatos no ha podido hacer”.

232

Estas prácticas de autoconstrucción instituidas por los hacedores de ciudad no son exclusivas de los habitantes de los sectores de escasos recursos, por el contrario, se han extendido a otros sectores de la sociedad. Especialmente, aparecen en la ampliación y/o remodelación de urbanizaciones residenciales (unifamiliares o multifamiliares), en los conjuntos habitacionales construidos con intervención del Estado o modificaciones al interior de las edificaciones privadas (diversos usos y actividades). Esto lleva a que la mayor parte de la ciudad tenga sus propias reglas de producción y reproducción que no son las de los organismos del Estado, encargados del control del orden urbano (Bolívar, 1993).

Tras la sistemática violación de la normatividad formal en los espacios urbanos por grupos sociales diversos, se expresa confusamente la lucha del día a día por la supervivencia y el derecho a existir. A través de las diferentes lógicas se construyen socialmente formas urbanas, cuya manifestación más notable es la apología al desorden, a lo espontáneo e informal.

El desorden que se describe, refiere a Foucault (1968, p. 3), cuando lo define como aquel, “en el que los fragmentos de gran cantidad de órdenes posibles brillan por separado en una dimensión, sin ley ni geometría de lo heteróclito”. Así, por desordenado que puedan parecer los procesos que se realizan de manera no regulada, se apegan en los hechos a una serie de normas no escritas, tácitas y no formalizadas. Tal como lo exponen Duhau y Giglia (2008), pareciera que más bien

responden a una serie de “reglas” o lógicas sociales, que norman la relación entre las personas y el territorio y organizan los comportamientos de los individuos en el espacio urbano.

Ahora bien, conforme evoluciona el crecimiento de la ciudad, surgen nuevos modos de crecimiento urbano como resultado de las interferencias de lo formal en lo informal, y viceversa. Lejos de los espacios hipercodificados, se han configurado lugares donde todo puede pasar y se manifiesta con múltiples formas urbanas imprevisibles, inasibles y versátiles, por lo que la ciudad ha adquirido un carácter particular.

Al asumir que los sujetos construyen y modelan los espacios, se ha producido una suerte de complejización sobre el territorio. Estos espacios manifiestan mezclas y combinaciones entre lo formal y lo informal como producto del inconsciente creativo, donde las ideas, en medio del desorden, tienden a un nuevo orden pero desconocido. El significado que adquieren las formas urbanas se acerca más a un estado de los elementos que no están regidos por ninguna ley ni referencia teórica, sino a la experiencia emocional que cada individuo le confiere según su contexto sociocultural.

Dadas las intensas dinámicas de crecimiento urbano, han surgido espacios de difícil legibilidad, descodificados de su materialidad con un ordenamiento caótico u alternativo, diferente a lo conocido, a lo que les rodea, espacios sin sentido y aparentemente sin identidad, a pesar de tener la marca de “lo otro”, espacios indeterminados, de límites imprecisos y cambiantes, de usos inciertos, espacios expectantes entre lo que han dejado de ser y lo que no se sabe si serán. Se ha llegado a una situación de “nuevos espacios sin nombre” (Boeri, Lanzani y Marini, 1993) que marcan el devenir del territorio caraqueño.

En estos espacios se refleja una determinada forma de organizar y experimentar la ciudad como un proceso que se construye socialmente en el marco de unas relaciones complejas y cambiantes. Precisamente, estos espacios toman múltiples alternativas en los que no se discierne la legibilidad del orden que los construye, por cuanto en ellos se está gestando una transformación socioespacial, en la cual se combinan ideas previas e interpretaciones libremente.

Tal es la diversidad de experiencias y espacios urbanos que pareciera que la ciudad contemporánea de Caracas no constituye un todo que pudiera proporcionar referentes comunes al conjunto de habitantes. La ciudad no evidencia un proyecto urbano comprensible y más bien parece moldearse a tenor de las acciones y reacciones que se plantean con las distintas operaciones urbanas, es decir, no queda fija en el tiempo ni parece estar definida espacialmente.

## **FORMAS Y PAISAJES URBANOS HÍBRIDOS**

En esta sección se propone una lectura alternativa de la ciudad contemporánea, a través de la estrategia de la hibridación, para reconocer las nuevas formas de transformación socioespacial. Para ello se intenta generar unas categorías teóricas que den cuenta de la complejidad y las mezclas en las diversas formas y paisajes urbanos híbridos en Caracas. Estas categorías aportan ciertos principios ordenadores, que describen y explican las regularidades que aparecen en las estructuras urbanas “vivas”, donde rasgos y tendencias se redefinen, se transforman y se afirman bajo la estrategia interpretativa de la hibridación.

Cada una de las nuevas categorías configura una realidad organizada de forma diferente a las conocidas, donde se presentan relaciones de combinación y mezcla entre lo formal y lo informal con fuertes interacciones entre sí. Se identifican a grandes rasgos dos categorías que captan la dinámica socioespacial de las diversas partes de la ciudad con suficiente cautela para visualizar determinadas situaciones y abordar lo fundamental:

- La formalización de lo informal, en el cual se promueven programas de regularización de los asentamientos espontáneos para otorgar seguridad jurídica a los habitantes respecto de la tenencia de su vivienda.
- La informalización de lo formal, en el cual se apela a distintas manifestaciones de lo espontáneo, mediante la apropiación de los espacios formales como estrategia de réplica ante la ciudad planificada.

Más allá de la estética que pueda infundir cada una de las nuevas categorías, interesa estudiar su proceso en el ordenamiento socioespacial de la ciudad, acentuando la relación con la estrategia de la hibridación.

### **La formalización de lo informal**

Bajo esta perspectiva, el Estado democrático venezolano ha intentado contrarrestar el proceso de lucha por el derecho a la ciudad y la calidad social entre los históricamente excluidos y las fuerzas de los promotores inmobiliarios. En atención a esos venezolanos excluidos económica, social y espacialmente, desde hace un poco más de una década, el Gobierno vigente ha intervenido —en nombre del orden y del progreso— en la distribución equitativa del suelo, la vivienda y los servicios urbanos para saldar una deuda histórica con los más desposeídos.

Asimismo, ha asumido como imperativo trabajar a favor de la construcción de un amplio movimiento social para que los desposeídos puedan recuperar el control sobre la ciudad de los que durante tanto tiempo han estado excluidos e instituir nuevos modos de urbanización. Con la creación de nuevas figuras participativas y la ampliación de los mecanismos de cooperación propuestas en la Constitución de 1999, ha incorporado a la población en la solución de sus problemas.

El Estado ha intentado, de acuerdo con la Ley Especial de Regularización Integral de la Tenencia de la Tierra de los Asentamientos Urbanos o Periurbanos (*Gaceta Oficial* N°39.668, Decreto N° 8.198), en el artículo 1, “contribuir a la satisfacción progresiva del derecho humano, a la tierra, a una vivienda digna y a un hábitat sustentable y sostenible”. Enmarcado en este enunciado legal y trabajando desde y con la base, ha actuado sobre las condicionantes que determinan la seguridad jurídica a los habitantes, respecto a la distribución equitativa del suelo, al disfrute de una vivienda adecuada y un hábitat y, con ello, al derecho a la ciudad.

En relación con la tierra, el Estado ha desarrollado los derechos de propiedad de las tierras públicas y privadas. Al respecto, considera que al adjudicar a una persona el título de propiedad de la tierra que habita, con todos los requisitos que pauta la ley, se erradica la posibilidad de desalojo y se reconocen ventajas inmediatas, tales como acceso a créditos de política habitacional, garantías hipotecarias, inclusión en los planes de desarrollo urbano y dotación de servicios. De esta manera, la propiedad de la tierra tiene un carácter reivindicativo para fundamentar el derecho a la ciudad.



En cuanto a la vivienda, el Estado ha intentado atacar el heredado déficit habitacional, por lo que propuso una nueva política nacional de vivienda, orientada a saldar la deuda adquirida con las personas de bajos ingresos, a pesar de haber autoconstruido gran parte de la ciudad. La política de Estado para la vivienda ha abordado los temas de los insumos básicos, de los materiales de construcción y su industrialización, de los aspectos logísticos y de distribución, de los sistemas constructivos y de la fuerza de trabajo. Cabe destacar que el derecho a una vivienda adecuada encierra en sí misma el derecho a la propiedad de la tierra. A su vez, la vivienda constituye el elemento activador de la transformación urbana, ya que implica la participación en los procesos de diseño de políticas de planificación de la ciudad.

En cuanto al hábitat, el Estado ha estimado que el proceso de regularización de la tenencia de la tierra y el otorgamiento de la vivienda son procedimientos que conducen al comienzo del proceso del ordenamiento urbano. En este sentido, ha intentado construir la ciudad colectivamente dentro de una visión plural, estableciendo normas de convivencia que respetan las particularidades, la idiosincrasia de cada sector, sin que ello signifique dejar de tomar en cuenta el resto de la ciudad. Más allá de la inclusión en la ciudad, se reivindica también el derecho a ser reconocidos, al “hábitat” y al “habitar”, bajo nuevas formas de ocupación de la ciudad que requieren de una construcción colectiva y plural (Antillano 2005; García-Guadilla, 2006).

Ahora bien, para hacer efectiva la planificación de la ciudad espontánea, el Estado venezolano ha procedido, a lo interno de la ciudad, de dos maneras. Por un lado, regularizando y urbanizando los asentamientos espontáneos o barrios, para lo cual institucionaliza e impulsa un modelo regulado de urbanización popular. Por otro, generando una oferta de suelo alternativa a la urbanización regular mediante la implementación de instrumentos capaces de producir una oferta de suelo de bajo costo que se anticipe a la oferta irregular. El primero se ejemplifica a través de la Gran Misión Barrio Nuevo, Barrio Tricolor. El segundo se formaliza a través de la Gran Misión Vivienda Venezuela.

En síntesis, el Estado venezolano ha realizado esfuerzos para planificar la ciudad espontánea o lo que algunos autores han llamado “formalizar la ciudad informal” (Duhau y Giglia, 2008). Este proceso de “formalización de la ciudad informal” ha implicado la construcción de un marco legal que incluye aspectos jurídicos, relacionados con la regularización de la tenencia de la tierra; aspectos físicos, asociados a la vivienda; y aspectos urbanísticos, referidos al establecimiento – por consenso– de normas de convivencia para la construcción colectiva de una ciudad con una visión plural. De esta manera, el Estado ha tratado de dismantelar las dinámicas de segregación socioespacial y satisfacer las demandas de inclusión.

Para la reconfiguración de las fronteras entre las áreas formales y las informales, ha tomado en cuenta en su eje de acción un componente social y otro urbano. Desde su componente social ha promovido canales de “participación comunitaria activa” para la gestión colectiva de la ciudad. Así, las comunidades organizadas tienen un rol en la planificación y gestión urbana de sus territorios, superando la condición de excluidos socioespacialmente. Desde su componente urbano ha actuado sobre aquellas condicionantes que determinan la situación irregular de los desarrollos no controlados, por un planteamiento global de ciudad, que alza la voz hacia “la rehabilitación integral”, “la transformación urbana” y “el derecho a la ciudad”.

## La informalización de lo formal

Desde esta perspectiva, los usuarios actúan sobre lo construido formalmente, para adecuar los espacios a sus propios anhelos y necesidades, creando un orden urbano sui géneris, de acuerdo con su experiencia y ajeno a lo formal. Dentro de esta categoría, se acogen esos modos de ocupar el espacio urbano para realizar distintas actividades de una manera extrínseca a las previsiones impuestas por las reglamentaciones subyacentes al urbanismo oficial, es decir, al margen de las lógicas clásicas del poder y la producción.

Con este procedimiento se introducen aquellos elementos de inconstancia e inconsistencia que la propia ciudad genera. El resultado del proceso es la transformación de la naturaleza hostil en un espacio colectivamente utilizable y significativo, en un orden socioespacial específico, un espacio provisto de significado, tanto colectivo como individual. En este proceso de “domesticación”, la atención se reconduce hacia lo minúsculo, corrigiendo la “arrogancia” de la arquitectura tradicional y del urbanismo planificado.

En estas circunstancias, los espacios no son objeto de posesión, sino de apropiación. “Apropiarse de una cosa no es poseerla, sino reconocerla como propia, en el sentido de apropiada, es decir, apta o adecuada para algo” (Delgado, 2012, p. 192). Al contemplarlo como propio, despiertan formas alternas de ejercer los derechos sobre los espacios y a realizar transformaciones urbanas, gestionados muchas veces desde el interés individual.

Los mecanismos de apropiación del espacio urbano responden a dos dinámicas distintas que aun sin ser excluyentes no responden a la misma problemática; por una parte, la apropiación del espacio público y, por otra, del espacio privado. Sin embargo, en ambos casos, en el proceso de apropiación sobresale la inteligencia práctica que se aprovecha ilegalmente de los espacios para hacer un mejor uso de los recursos materiales y humanos disponibles. Implica, también, la sabiduría del esquivarse de la rigidez, la dureza, la nitidez y las posiciones claras o legales, que es también lo esencial de la informalidad. Se combina el sentido de oportunidad con el arte de enfrentar situaciones complejas.

Se focaliza en procesos de autoorganización, de autogestión de diferentes actores y donde el Estado es lo suficientemente permisivo en el desarrollo de las diferentes prácticas. Dependiendo de los actores que participan en el juego político o procesos de toma de decisiones, la imaginación y el deseo influyen en las formas de re proyectar la ciudad existente, a partir de los vacíos que deja la ciudad formal.

Desde esta perspectiva, se identifican dos tipos de actuaciones. Las primeras, en beneficio de grupos de interés, quienes conducen sus inversiones en la utilización –no oficial– de determinados espacios de valor como formas de especulación. Las segundas, en beneficio de los venezolanos excluidos económica, social y espacialmente, quienes recurren a la “contraplanificación” de la ciudad proyectada, para dar respuestas a sus necesidades reales.

En estas condiciones, bien exalta Harvey (2008, pp. 24-25), la capacidad de autogestión y de toma de decisiones sobre las problemáticas de la ciudad cuando plantea que “todos somos, en cierto modo, arquitectos. Individual y colectivamente, hacemos la ciudad a través de nuestras

acciones cotidianas y de nuestro compromiso político, intelectual y económico. Pero, al mismo tiempo, la ciudad nos hace a nosotros”.

Mediante la autogeneración de los medios de vida, cada día proliferan diversos modos de crecimiento urbano que se acercan más a lo caótico, a lo espontáneo. Según avanzan los procesos de adaptación y autoorganización de las formas urbanas por parte de los grupos sociales para hacerlo más propicio a sus anhelos y necesidades individuales, la realidad física de la ciudad se ha transformado, resultando en un espacio urbano desdibujado, confuso y caótico. La apología a la espontaneidad provoca nuevas problemáticas en la ciudad.

Con la ruptura rutinaria del orden formal urbano en la producción de bienes y servicios colectivos, se evidencia un proceso que algunos autores han llamado la “informalización de la ciudad formal” (Jáuregui, 2012); de esta manera, se apela a las distintas manifestaciones de lo informal como réplica ante la ciudad formal.

## CONCLUSIONES

La ciudad contemporánea de Caracas es uniformada en una realidad compleja, con unas formas fragmentadas, confusas y caóticas, en las que se asienta la formalización sobre la ciudad informal, pero a su vez la informalización sobre la ciudad formal. En este constante proceso de transformación socioespacial, se evidencia la paulatina incorporación de los grupos sociales en la gestión urbana, exaltando con su espontaneidad formas alternas de hacer ciudad.

Más allá del derecho individual de acceder a los recursos urbanos o a lo que ya existe, resalta el derecho activo a hacer una ciudad distinta, a adecuarla un poco más a nuestros anhelos con una imagen diferente. Quizás, creando un entorno urbano cualitativamente más parecido a lo que somos, nos acercamos más al preciado derecho a la ciudad, que en la reprojectación de su presente continuo cada vez parece ser más híbrido.

Finalmente, en respuesta a la pregunta inicial formulada, pareciera que esos “nuevos espacios urbanos sin nombre” pueden ser comprendidos y definidos como híbridos, por su configuración en el borde del caos, es decir, ni en el orden rígido ni en la aleatoriedad derivada del azar, sino en un equilibrio inestable entre la planificación y la improvisación creativa que le imprime la gente en la transformación de su espacio.

## REFERENCIAS

- Antillano, A. (2005). La lucha por el reconocimiento y la inclusión en los barrios populares: la experiencia de los Comités de Tierras Urbanas. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 11(III), pp. 205-218.
- Boeri, S.; Lanzani, A. y Marini, E. (1993). *Il territorio che cambia. Ambienti, paesaggi e immagini della regione milanese*. Milano: Abitare Segesta Cataloghi.
- Bolívar, T. (1993). Densificación y metrópoli. *Urbana*, n° 13, pp. 31-46, Caracas, Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, *Gaceta Oficial* de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.453 extraordinario, del 24 de marzo de 2000.
- Delgado, M. (2012). Apropiaciones inapropiadas y usos insolentes del espacio público en Barcelona. *Post it- city. Ciudades ocasionales*, CCCB, pp.192-94.
- Duhau, E. y Giglia, A. (2008). *Las reglas del desorden: habitar la metrópoli*. México: Siglo XXI Editores.
- Foucault, M.(1968). *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*. Argentina: Siglo XXI Editores.
- García-Guadilla, M. (2006). Ciudadanía, inclusión y autonomía en las organizaciones sociales bolivarianas: los comités de tierra urbana, disponible en: <http://www.nodo50.org/ellibertario/PDF/venezuelactu.pdf>
- Goodman, R. (1977). *Después de los urbanistas, ¿qué?* Madrid: Hermann Blume Ediciones.
- Hall, S. (2008). *Cuestiones de identidad cultural*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Harvey, D. (2008). El derecho a la ciudad. *New Left Review*, n° 253, pp. 23-39, disponible en <http://newleftreview.es/authors/david-harvey>
- Jáuregui, J. (2012). La ciudad en devenir, economías informales/espacios efímeros. *Post it-city. Ciudades ocasionales*, CCCB, pp. 185-87.
- Ley Especial de Regularización Integral de la Tenencia de la Tierra de los Asentamientos Urbanos o Periurbanos, *Gaceta Oficial* de la República Bolivariana de Venezuela N°39.668. Decreto N° 8.198, del 6 de mayo de 2011.
- Lynch, K. (1989). *La buena forma de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Morin, E. (1992). *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Barcelona: Editorial Kairos.
- Polis. (2001). El estatuto de la ciudad. Nuevas herramientas para garantizar el derecho a la ciudad en Brasil, disponible en <http://www.polis.org.br>

## LA DOCENCIA Y LA COMUNIDAD: CONVERGENCIAS Y CONJUNCIONES DE MIRADAS EN LAS LECTURAS DE LA CIUDAD

### *Carolina Bencomo*

Investigación de Diseño Urbano, Instituto de Urbanismo,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV  
carolinabencomo@gmail.com

### *Sonia Sansone*

Investigación de Diseño Urbano, Instituto de Urbanismo,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV  
sonia\_scp@yahoo.com

### *Pablo Argibay*

Investigación de Diseño Urbano, Instituto de Urbanismo,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV.  
pablo.argibay@gmail.com

## RESUMEN

La convergencia y conjunción de múltiples miradas es fundamental en el estudio y proyectación del espacio urbano. Una de esas miradas adviene de las comunidades; no obstante, aunque en Venezuela y el mundo continúa la apertura de la participación comunitaria, muchas veces queda reducida a la expectación de los resultados finales. En este sentido, desde la noción de valoración de la comunidad surge el interés en prestarles apoyo en la aportación de conocimientos y herramientas para su eficiente participación en el diseño urbano. De ese modo, el Instituto de Urbanismo apoyó el proyecto de algunos docentes para impartir –a la comunidad de la parroquia San Pedro, Caracas– el taller: “Lecturas de Ciudad. Una Mirada desde las Comunidades”. El objetivo es presentar la lectura de ciudad realizada por la comunidad desde la intuición e imaginarios, y desde convergencias y conjunciones del conocimiento del lugar y el contenido impartido, sustentado en los principios epistemológicos de autorreferencia y complementariedad, planteados por Miguel Martínez. La metodología es de carácter cualitativa, tomando como herramientas juegos, recorridos y el mapa cognitivo. Se constituye en un estudio morfológico de la Parroquia a partir de los elementos causales, conceptos utilizados en diseño urbano y los elementos perceptuales del espacio público, bajo los presupuestos: la lectura de ciudad es inherente al imaginario de los ciudadanos partícipes de su entorno; y la lectura de ciudad desde el imaginario converge y se conjuga con su lectura desde el conocimiento teórico-técnico. Como resultado, mediante los ejercicios realizados por los participantes, se presenta la evolución en su manera de realizar la lectura de la ciudad, porque muestran la elaboración de un constructo inicial que alude la autorreferencia, para luego plantear su deconstrucción y reconstrucción desde un proceso de complementariedad, donde convergen y se conjugan tres miradas: docente-funcionario público-comunidad.

Palabras clave: comunidad, mapa cognitivo, lecturas de ciudad, autorreferencia, complementariedad.

## INTRODUCCIÓN

Hacia finales del siglo XX comenzó a reducirse la brecha de la consideración de lo social en los procesos urbanos, que se enmarcó en una visión que alude la multidisciplinariedad, la transdisciplinariedad y multidimensionalidad de dichos procesos, lo que significó la incipiente participación de actores sociales y comunidades y el inicio de un camino que ha continuado durante el siglo XXI.

En el presente siglo, la participación comunitaria ha ido en ascenso en el mundo y en Venezuela, en un escenario donde la legislación ha dado una gran apertura a la participación comunitaria; al asirnos de esta coyuntura, se ha desarrollado una experiencia docente, enfocada en una visión que considera la importancia vital de la mirada y participación de las comunidades en el estudio y proyectación urbana, y su inclusión en todas las etapas del proceso. Asimismo se propone un planteamiento basado en ideas de intercambio y complementariedad de visiones: docencia-comunidad, en la noción de convergencia y conjunción de miradas en las lecturas de la ciudad. De ese modo, la experiencia docente centra su interés en apoyar a las comunidades en lo que se refiere a la comprensión de la naturaleza de la forma urbana de la ciudad, sus elementos causales y en la aportación de herramientas para su eficiente participación en el diseño urbano, como eje central del taller: “Lecturas de Ciudad. Una Mirada desde las Comunidades”.

Para introducir a la comunidad en el diseño urbano, se conjugan en el Taller los principios de complementariedad y autorreferencia, a través de estrategias docentes lúdicas. En una fase inicial se usa el mapa cognitivo y el recorrido por el lugar en la elaboración de un primer constructo (de un sector del área de estudio), realizado por la comunidad desde la intuición, percepción e imaginarios, lo que permite valorar la capacidad crítica de los participantes y su manera de percibir y representar la realidad. En una fase final desde el conocimiento del lugar y el contenido impartido, donde se valora lo tangible e intangible, el conocimiento histórico y los elementos causales de la forma urbana, se deconstruye la realidad esbozada inicialmente para procesarla, reconstruirla, transformarla y plasmarla en una nueva imagen de esa realidad basada en la complementariedad.

El Taller se convierte en productor de herramientas para la participación de la comunidad en los proyectos de diseño urbano en sus diferentes etapas de desarrollo, porque ofrece conocimiento teórico-práctico, que en procesos de complementariedad, convergencias y conjunciones de miradas, se logra que los participantes desarrollen la capacidad de análisis, representación y proyectación.

## EL LUGAR Y LA COMUNIDAD PARTICIPATIVA

El área de estudio está ubicada en la parroquia San Pedro, del municipio Libertador, Distrito Capital. Esta selección obedece a dos aspectos: el primero es la ubicación de la Ciudad Universitaria de Caracas en esta parroquia, y el segundo es el conjunto de relaciones entre la Universidad Central de Venezuela y la comunidad –mediante el proyecto Red Comunidad-Universidad– focalizadas en la participación conjunta en pro de lograr soluciones a las necesidades.

Desde 2004, año de su creación, se “avanzó en esta iniciativa, desde la Unidad de Investigación y Extensión del Centro de Información y Documentación “Willy Ossott” –CIDWO/ FAU-UCV– (...) en labor conjunta con miembros del área de Políticas Urbanas del Instituto de Urbanismo, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela” (Morúa; Mendoza; Márquez, 2011, p. [CS-17] 7). Para las autoras, la Red Comunidad-Universidad es un espacio abierto, flexible, que admite la correlación comunidad-universidad y la transferencia del conocimiento a la calle, focalizado hacia las necesidades reales y locales. De allí la idea de asir la naturaleza de dicho proyecto para transferir conocimiento teórico-práctico a esta comunidad, y de ese modo convertirla parroquia San Pedro como el lugar de la prueba piloto en el área de diseño urbano en una comunidad participativa.

## **LEER LA CIUDAD: RECORRIDOS Y MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIAS LÚDICO-COGNITIVAS**

La idea de realizar una lectura de ciudad mediante la imbricación del juego y el conocimiento teórico, adviene de experiencias ligadas a la docencia en pregrado y en posgrado en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela. Desde estrategias similares, en el Taller se busca que los participantes de las comunidades se integren al tema de diseño urbano de manera inmediata, porque logran mediante lo lúdico-cognitivo eliminar juicios de valor y obstáculos que se generan al no poseer conocimiento teórico-técnico en el área del diseño urbano.

En esta línea de pensamiento, el recorrido por el lugar guiado por los docentes mezcla dos universos de conocimientos: el que proviene de lo intuitivo-perceptivo-vivido e imaginado, y el que se genera a partir de los contenidos teóricos del programa. Por otra parte, al incorporar el mapa cognitivo en el recorrido, este último se nutre de elementos importantes porque el itinerario se elabora desde criterios de percepción para seleccionar y relacionar aquello que es importante (para los participantes y para los docentes). Todo esto, al contrastarlo, alude a la complementariedad, para hacer emerger los elementos que son comunes a todos y así generar nuevos recorridos que advienen del imaginario colectivo.

Los elementos que se seleccionan en los procesos perceptivos para la construcción de los mapas mentales, según Valero, Poly Vidal (s/f), corresponden a una información que refiere a los atributos y localizaciones relativas de la gente y los objetos del entorno, y es un componente esencial en los procesos adaptativos y de toma de decisiones espaciales. En psicología ambiental y en diseño urbano, Kevin Lynch, autor del libro *The image of the city* (1960), ha utilizado el mapa cognitivo y el recorrido perceptual por la ciudad en sus estudios y proyectos. Es oportuno mencionar el proyecto realizado por Lynch, en que la gente (el ciudadano común) esboza un mapa mental de un lugar específico recorrido, en los que resalta un conjunto de componentes urbanos relacionados entre sí, que son los elementos estructurales de “legibilidad e imaginabilidad” urbana, propuesta por Lynch; el autor utiliza los mapas cognitivos resultantes en sus proyectos urbanos.

De este modo, el mapa cognitivo puede funcionar como estrategia docente, porque permite “generar, registrar, organizar y asociar ideas tal y como las procesa el cerebro humano para plasmarlas en un papel” (Sambrano y Steiner, 2003, p. 94) y, por otra parte, los símbolos y el conjunto de relaciones que los enlazan, incorporan la representación de manera esquemática,

gráfica y espacial del conocimiento teórico (Martínez, Pedroza, Montero, Martín, |s/f|) y también de los procesos de percepción del espacio en el recorrido.

En el Taller, el mapa cognitivo es una estrategia docente y herramienta que permite simplificar la complejidad inherente en los procesos urbanos, en las nociones de observación, interpretación-comprensión, el enlace de lo intuitivo con lo teórico y la representación del lugar de manera cognitiva, cognoscitiva y del imaginario.

## INTUICIÓN E IMAGINARIOS: PRIMERAS LECTURAS, PRIMERAS APROXIMACIONES

La intuición, definida por el diccionario de la RAE como “Percepción íntima e instantánea de una idea o una verdad, tal como si se tuviera a la vista / facultad de comprender las cosas instantáneamente, sin razonamiento”, fue utilizada como instrumento para construir la percepción primaria por parte de la comunidad sobre el área de estudio, previo al conocimiento teórico-técnico impartido. A partir de allí se realizaron diversos ejercicios, tales como identificación de imágenes fotográficas y recorridos por el sector de estudio, así como elaboración de mapas mentales de distintas ciudades (figuras 1-3), donde los participantes identificaban intuitivamente los diversos componentes del espacio público: lugares simbólicos (hitos), los puntos conflictivos, las barreras y los distintos nodos del sector (los *landmarcks* de Kevin Lynch, 1960), desde una construcción sociocognitiva propia del pensamiento ingenuo o del sentido común, lo que Kant (Echegoyen, 1996) define como experiencia inmediata del conocimiento. En esta primera aproximación a la conformación de la forma de la ciudad, influyó la identificación o no que cada participante tenía con las distintas ciudades.

242



Figura 1. Mapa de la ciudad de Estambul, 2011- Fuente: Ministerio de Cultura y Turismo, República de Turquía.



Figura 2. Plano de Estambul, con croquis superpuesto del mapa cognitivo, elaborado por Encarnación del Blanco

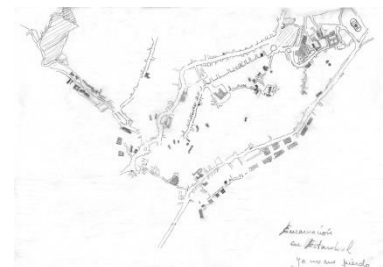


Figura 3. Resultado del ejercicio: mapa cognitivo elaborado por Encarnación del Blanco

Desde otro punto de vista, el territorio es concebido como “algo físico, pero también extensión mental (...) una imagen, que lenta y colectivamente se va construyendo y volviendo a construir incesantemente” (Silva, 2006, p. 12). A partir de la imagen real del territorio se configuran los imaginarios urbanos, entendidos “como todo aquello que se estructura a partir de lo real y de las prácticas sociales” (Vergara, 2001, p. 5). Para Néstor García Canclini (2007), los imaginarios son siempre sociales, susceptibles de conformar representaciones colectivas mediante procesos comunitarios.



En el Taller, el tema de los imaginarios se trabajó siguiendo la estrategia del mapa cognitivo, a partir de las representaciones simbólicas de la imagen real que cada participante tiene del área estudio; una mezcla de lo observado intuitivamente y los sentimientos asociados al lugar (apego, temor, rabia, satisfacción e insatisfacción, etc.). En la escogencia del área a analizar, los límites (inicio o final) se corresponden con el espacio donde ellos se reconocen como habitantes o usuarios, con lo familiarizado con sus costumbres (lo cultural). El “límite imaginario”, tal como lo concibe Silva (2006), es el “espacio diferencial”, conformado por los senderos particulares que construyen los habitantes, que ven lo que otros no perciben, lo invisible. Las figuras 5 y 6 son ejemplo donde una participante reconstruye el “espacio diferencial” con el que interactúa, dentro de los límites donde ella se reconoce como habitante-usuario del lugar.

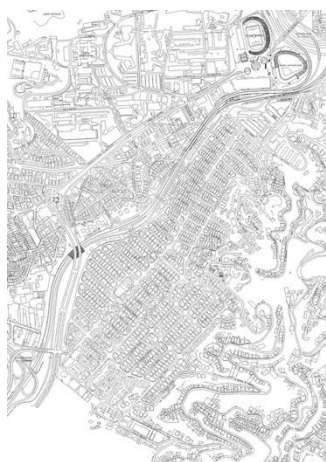


Figura 4. Plano del área de estudio, usado para realizar el ejercicio. Fuente: Instituto Geográfico Simón Bolívar, 1999



Figura 5. Plano del área de estudio con mapa cognitivo superpuesto. Elaborado por Clara Uribe



Figura 6. Resultado: la participante reproduce el sector que conoce y con el que interactúa. Elaborado por Clara Uribe

A partir de los distintos mapas mentales elaborados en el Taller, se trazó el imaginario colectivo de los participantes, ya que la memoria individual y social se hace de referencia (Silva, 1993, p. 116). Los participantes plantearon una imagen negativa y otra positiva del lugar. La imagen negativa hace ver el lugar como caótico, entre otras razones, por el desorden en el tráfico vehicular, por la ocupación indebida de las aceras, tanto por comerciantes como por los vehículos mal estacionados, el escaso alumbrado público y la presencia cada vez mayor de buhoneros. Como imagen positiva plantearon su identificación y apego con lugares públicos como la plaza Las Tres Gracias, la Universidad Central de Venezuela, el paseo Los Ilustres, la plaza de La Virgen, y algunos hitos que ellos reconocen por el uso y sentido utilitario como los centros de diagnóstico integral (CDI), entre otros.

Entendiendo que la ciudad imaginada precede a la real (Silva, 1993, p. 115), una vez percibida la imagen actual del sector se elaboraron de manera grupal posibles escenarios futuros enfocados mayormente en la recuperación del espacio público y la revitalización de la calle como espacio de convivencia. Las fotos intervenidas por los participantes demuestran la intención de apropiación del lugar (figuras 7 y 8):



Figura 7  
Fotografías tomadas e intervenidas por Vilora, S.; Fariñas, E. y Gómez, M.



Figura 8



Figura 9  
Propuesta donde se expresa el imaginario conjugado con lo real y lo teórico. Por: Vilora S., Fariñas E. y Gómez M.

En síntesis, la comunidad fue partícipe del proceso de comprensión y transformación del lugar donde se desenvuelve. Pudieron conjugar lo físico, lo intuitivo y lo imaginado (figura 9) porque “una ciudad siempre es heterogénea, entre otras razones, porque hay muchos imaginarios que la habitan” (Canclini, 2007, p. 91).

### **LA AUTORREFERENCIA Y LA COMPLEMENTARIEDAD EN LAS CONFLUENCIAS: INTUICIÓN-IMAGINARIOS -CONOCIMIENTOS**

En el Taller fueron utilizados principios epistemológicos que permitieron correlacionar sujeto cognoscente-realidad-conocimiento teórico. De ese modo, desde el “primer principio de naturaleza gnoseológica (epistemológica): la meta-comunicación del lenguaje total”, planteado por Martínez (1993), se considera la autorreferencia como una de las bases importantes.

La autorreferencia es lo que Martínez (1993) denomina “capacidad crítica del observador”; es la capacidad del ser humano –de referirse a sí mismo mediante el lenguaje– que hace posible el conocimiento filosófico y lo epistemológico porque posibilita construir un pensamiento o mensaje, corregirlo o deconstruirlo, para luego rehacerlo o reconstruirlo porque “la capacidad, la dotación y los poderes de nuestra mente a través de la autorreferencia pueden superar exitosamente las dificultades que le presenta toda antinomia o paradoja (...) Pareciera que nuestra mente opera algo así como la araña, la cual puede quedar enredada en su propia tela pero que también puede manejarla con cuidado, utilizarla para sus propios fines vitales y jamás quedar atrapada en la misma” (Martínez, 1993, pp. 129, 130).

Con este enfoque epistemológico se pretende reconocer que el participante se aproxima a la realidad urbana del área de estudio a partir de lo subjetivo, y luego lo hace desde los elementos teóricos que él selecciona. De ese modo, utilizará la autorreferencia como un elemento a favor del proceso de comprensión y construcción de la realidad, en el entendido de que inicialmente habrá una influencia cognitiva y cognoscitiva del sujeto en la producción del mensaje sobre esa realidad. En este proceso que oscila entre la construcción inicial, la deconstrucción, corrección y la reconstrucción para el rehacer, se produce un oscilar de las partes al todo y del todo a las partes. Así, la autorreferencia permitirá la conjunción de lo que adviene de la intuición e imaginarios, el conocimiento que se adquiere durante el Taller y los fundamentos teóricos seleccionados por los participantes.

La segunda base para el Taller es el principio de complementariedad de naturaleza gnoseológica (epistemológica) propuesto por Martínez. Para él, este principio hace énfasis en el hecho de que el ser humano agota la realidad en una sola mirada, en un solo intento de captarla.

La verdadera lección del principio de complementariedad, la que puede ser traducida a muchos campos del conocimiento, es sin duda esta riqueza de lo real que desborda toda lengua (...) toda clasificación conceptual; cada uno de nosotros puede expresar solamente, en su juego intelectual, una parte de esa realidad, ya que no posee la totalidad de sus elementos (...) así puede haber muchas perspectivas complementarias y enriquecedoras de examinar las realidades humanas (Martínez, 1993, p. 130).

Por lo anterior, se puede afirmar que la percepción de la realidad se enriquece del diálogo con los otros, es decir, de la complementariedad, por lo que un fenómeno –en este caso urbano– percibido desde diversas miradas implica su enriquecimiento. En este punto es importante conocer, tal como lo presenta Martínez, que la complementariedad se apoya de la complejidad de las realidades y en la selectividad de la mente en el proceso perceptivo, por lo que la selectividad en el proceso de percepción depende de la capacidad cognoscitiva del participante. En síntesis, el principio de complementariedad pone de relieve la idea de que lo cualitativo permite utilizar una postura y perspectiva distinta para aproximarnos al objeto de estudio y al fenómeno urbano. Asimismo, admite una mirada complementaria como sujeto que reconoce lo complejo del fenómeno urbano y admite la selectividad desde la cognición.

Ahora bien, ¿cómo se opera con estos dos principios epistemológicos? En la segunda fase del Taller se realiza la convergencia y conjunción del conocimiento del lugar y el contenido impartido. Se imparten contenidos teóricos que abarcan la conceptualización –desde diversas disciplinas– del espacio urbano y sus dos componentes: espacio público y espacio privado. Asimismo se plantean los distintos componentes de la diversidad morfológica de las ciudades del mundo y las venezolanas, destacando elementos como hitos, bordes, tramas, tejidos, tipologías de espacios públicos (bulevares, alamedas, plazas, etc.), usos, tipologías edificatorias, entre otros. Esto signó el diseño de los ejercicios.

**Ejercicio 1:** Consiste en elaborar un mapa cognitivo del área de estudio (parroquia San Pedro) donde se identifiquen los elementos de diseño urbano (morfológica urbana). En este ejercicio individual no se cuenta con las ideas que los docentes tienen sobre el sitio, sino la visión de los participantes y la manera como valoran el lugar. Realizan desde la autorreferencia una primera construcción del sitio en un mapa mental, donde plasman las ideas basadas en sus vivencias como ciudadanos, usuarios o habitantes del lugar. El plano entregado para el ejercicio corresponde a un sector de la Parroquia (figura 10), a objeto de facilitar el proceso de lectura del plano y la realización del mapa cognitivo (figuras 11-12).

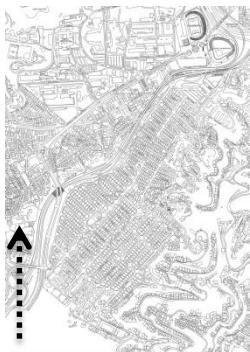


Figura 10. Plano del caso de estudio. Fuente: Instituto Geográfico Simón Bolívar, 1999



Figura 11. Elaborado por Oswaldo Martínez



Figura 12. Mapa cognitivo, Oswaldo Martínez

En las siguientes sesiones se presenta el porqué de la forma urbana de las ciudades venezolanas desde elementos causales de índole política, económica, social y cultural, y se identifican los modelos de ciudad que coexisten: el modelo del damero colonial, el modelo de ciudad jardín y el modelo de ciudad que adviene del urbanismo moderno, lo que explica la diversidad morfológica y la riqueza espacial de las ciudades, así como los problemas que se generan. Se plantea cómo los procesos históricos determinan la forma urbana y los elementos de valor, tanto tangibles como intangibles; asimismo, se imparten contenidos referidos a la valoración que imprime a la ciudad la gente, el significado e influencia del individualismo que heredamos de la Modernidad, y la importancia de actuar desde una visión de grupos sociales que interactúan y ejercen su ciudadanía, en las nociones de interacción, participación e integración social. Por otra parte, se les presentan distintos tipos de expresión en diseño urbano y cómo hacer un análisis y diagnóstico urbano.

246

**Ejercicio 2:** Toda vez impartido el basamento teórico, que alude la complementariedad en el nuevo proceso de percepción y reproducción de la realidad desde la selección de elementos y desde diversas miradas, se inician los ejercicios en grupos, que desencadenarían en una proposición de diseño urbano para cada sector seleccionado por los participantes. En esta fase se espera que los participantes en el proceso de autorreferencia y complementariedad deconstruyan la realidad representada en el ejercicio 1 desde el imaginario, para procesarla, construirla y transformarla como sujetos cognoscentes y partícipes de esa realidad; allí se produce la convergencia y conjunción de miradas y la imbricación intuición-imaginarios-conocimientos (figuras 13-17).

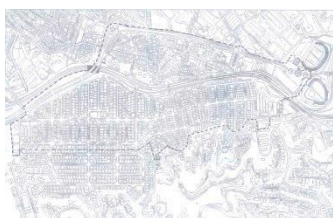


Figura 13. Límites del área de estudio. Plano base. Fuente: Instituto Geográfico Simón Bolívar, 1999



Figura 14. Morfología de las manzanas



Figura 15. Síntesis analítica



Figura 16. Área de intervención seleccionada



Figura 17. Proposición de diseño urbano. Autores de las figuras 13 al 17: Oswaldo Martínez, Iris Leal, José Marrón

## RESULTADOS: DESDE LA INTUICIÓN E IMAGINARIOS, DESDE LA CONFLUENCIA INTUICIÓN-CONOCIMIENTO IMPARTIDO

Como ha sido presentado en el resumen, el objetivo general es presentar la lectura de ciudad realizada por la comunidad desde la intuición e imaginarios; y desde convergencias y conjunciones del conocimiento del lugar y el contenido impartido, sustentado en los principios epistemológicos de autorreferencia y complementariedad de Martínez. Los resultados se exponen en función de ello y de las hipótesis formuladas. De ese modo, en la sección titulada “Intuición e imaginarios: primeras lecturas, primeras aproximaciones” se plantea cómo el imaginario y la intuición juegan un rol importante en el proceso de percepción de la ciudad o de una parte de ella. Esto depende del nivel de compenetración y la manera como cada persona se relaciona con el lugar, su carga cognitiva, sus creencias-mito, etc. La primera lectura esbozada en un mapa cognitivo, muestra la relación de los participantes con el lugar y distingue particularidades en cuanto a la valoración de los elementos urbanos y del patrimonio tangible e intangible que tienen que ver con la naturaleza de un trabajo individual. Este primer constructo muestra que su percepción está influenciada por la actuación como ciudadanos desde la interacción e integración social.

Es común que en los mapas cognitivos elaborados no se definen los límites del área de estudio que refieren un ámbito mayor, sino se hace énfasis en pequeños subsectores de la Parroquia (figuras 19-20), identifican elementos de valor como hitos (considerados –en ocasiones– por el sentido utilitario), espacios públicos, elementos naturales. Algunos destacan la influencia del comercio como elemento de deterioro y con potencial para convertirlo en algo positivo, otros valoran la presencia de la Ciudad Universitaria de Caracas (figuras 19-20), el sistema de espacios públicos, el arte urbano, etc.

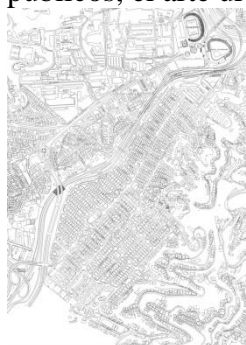


Figura 18. Plano del área de estudio. Fuente: Instituto Geográfico Simón Bolívar, 1999



Figura 19. Superposición del mapa cognitivo en el plano base, por Iris Leal



Figura 20. Resultado: Mapa cognitivo, primer constructo de lugar, por Iris Leal

El imaginario y la intuición refieren un papel vital en el proceso perceptivo del lugar o de una parte de este. Ello depende de cómo cada participante se identifica y relaciona con el sector. Se evidencia que la percepción de los participantes en esta primera lectura está influenciada por la manera como viven y relacionan con el sitio, y por su socialización.

Los resultados desde “la convergencia y conjunción intuición-conocimiento impartido”: toda vez que los participantes comprendieron el sitio desde el basamento teórico, entra en juego la “complementariedad” de miradas, es decir, de los tres docentes y de los once participantes, y en un proceso de autorreferencia, que lleva a deconstruir el mapa mental inicial (figura 20), para reconstruirlo y mostrar la realidad en un nuevo imaginario, donde se comprueba la convergencia de perspectivas y la adición de nuevos elementos en el imaginario de la comunidad y en el de los docentes (figuras 21 a la 29).

La valoración del docente va más allá de las relaciones con el sitio porque incorpora lo teórico y el conocimiento histórico desde elementos causales; por otra parte, la aproximación y construcción que realizan los participantes, incorpora elementos distintos en el imaginario del docente y del profesional. Este proceso de complementariedad implica maneras de intervención desde la participación y la integración social, al mismo tiempo garantiza la identificación y apropiación de lo propuesto por parte de la comunidad, como resultado de un trabajo colaborativo, de participación, integración, reciprocidad y asertividad en la toma de decisiones.

El ejercicio final se realizó en grupos como parte del aprendizaje colaborativo y de comprender el diseño urbano como proceso grupal. En este momento los participantes –denotan la convergencia y conjunción de miradas–, al realizar una nueva construcción de la realidad, esbozan la delimitación del área de estudio (figuras 21-22), el análisis del sitio (figuras 23 al 25), el diagnóstico (figura 27) y un plano de actuaciones (figura 28); del área seleccionada decidieron trabajar en un subsector (figura 27) y realizaron una aproximación de diseño urbano (figura 29), según las prioridades definidas por los grupos.

248



Figura 21. Límites del área de estudio. Fuente del plano base: Instituto Geográfico Simón Bolívar, 1999



Figura 22. Mapa cognitivo, límites del área de estudio



Figura 23. Hitos y espacios públicos

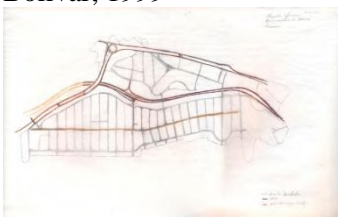


Figura 24. Trama

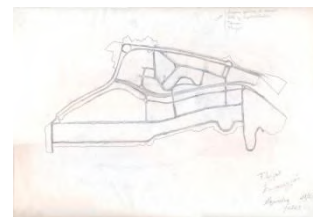


Figura 25. Flujos vehiculares y peatonales

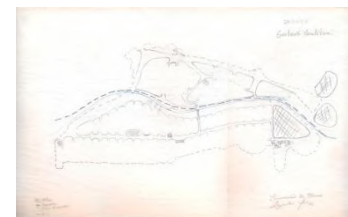


Figura 26. Síntesis analítica

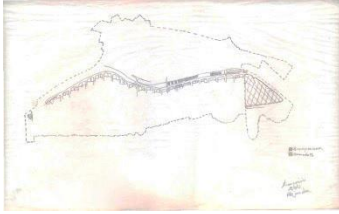


Figura 27. Definición del área de intervención

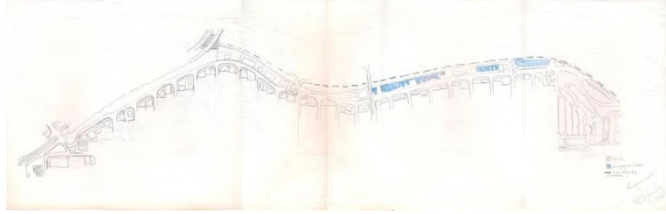


Figura 28. Plano de actuaciones



Figura 29. Proposición de diseño urbano.

Autoras de las figuras del 21 al 29: Alejandra Yáñez y Encarnación del Blanco.

Se observaron cambios significativos respecto al primer esbozo del sector. Tales cambios se evidencian en la capacidad de representación de sus ideas, en sus procesos perceptivos, en la deconstrucción del pensamiento inicial para construir la realidad en un oscilar del todo a las partes, mostrado en una percepción que posibilita abarcar un ámbito mayor para delimitar el área de estudio dentro de una totalidad, en la evolución de su capacidad de comprensión, análisis, diagnóstico, y en la selección de los elementos importantes a considerar y priorizar, en el entendido de la complejidad del fenómeno urbano.

249

Como parte de la presentación del trabajo final de los cuatro grupos, se invitó a un profesional de la Alcaldía del Municipio Bolivariano Libertador de Caracas, el arquitecto Luis Carlos Lara Rangel, quien expuso los trabajos que se adelantan en esa Alcaldía para el sector Los Chaguaramos-Santa Mónica. De la presentación realizada por el arquitecto Lara, se verifica la convergencia y conjunción de visiones comunidad-docentes-profesional, en el análisis, diagnóstico y en la identificación de prioridades y oportunidades de diseño.

## CONCLUSIONES

El proceso de análisis y los resultados generados a partir del Taller, vienen a corroborar que el conocimiento de los elementos básicos de la forma urbana de las ciudades venezolanas, sus elementos causales, y el conocimiento y comprensión de los modelos que explican la forma, son vitales para realizar las lecturas y propuestas de ciudad desde la mirada de la comunidad, en las nociones de complementariedad y autorreferencia.

La visión del lugar desde la intuición e imaginarios por parte de la comunidad—en el área del diseño urbano— ha sido subvalorada, no obstante, los resultados obtenidos en la experiencia presentada ponen de manifiesto su invaluable aporte en la proyectación del espacio urbano, en procesos de conjunción y convergencia de miradas, desde los principios de autorreferencia y complementariedad. A partir de allí se corrobora la capacidad de los participantes de construir un pensamiento o mirada inicial, para deconstruirlo y volverlo a construir, al incorporar el conocimiento impartido por los docentes y otras maneras de percibir la misma realidad. Los

discursos que aluden la autorreferencia y la complementariedad permiten incorporar en los procesos urbanos las lecturas que las comunidades realizan del lugar que habitan, de tal manera que la participación y la incorporación de las comunidades en la construcción de la realidad urbana es admitida como un recurso inconmensurable, en procesos generados por la convergencia y la conjunción de miradas.

Los resultados comprueban el importante rol de la intuición e imaginarios en la percepción de la ciudad por parte de la comunidad, donde influye su nivel de compenetración, compromiso y la manera como se relacionan con el lugar; asimismo, se confirma cómo las gentes reproducen la realidad mediante el uso del mapa cognitivo como herramienta de representación. Esa construcción adviene de una mirada influida por el conocimiento del lugar, el modo de habitarlo, vivirlo y transformarlo; también es vislumbrado por sus creencias-mito, juicios de valor, formación, etc.

## REFERENCIAS

*Diccionario de la Real Academia Española*, RAE.

Echegoyen, J. (1996). *Historia de la filosofía*. Volumen 2: Filosofía medieval y moderna. Madrid: Editorial Edinumen.

García, N. (2007). ¿Qué son los imaginarios y cómo actúan en la ciudad? Entrevista realizada por Alicia Lindón, Ciudad de México.

Lynch, K. (1998). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.

Marrón, J., Pérez, R., Gómez, M., Yáñez, A. y Leal, I. (2011). El espacio público en la parroquia San Pedro. Visiones y actuaciones desde la red Comunidad-Universidad. En: *Memorias de Trienal de Investigación 2011, FAU, UCV* (pp. |CS-17| 1-20), Caracas.

Martínez, M. (1993). El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica (Fotocopia de borrador previo a la publicación definitiva).

Martínez, R., Pedroza, M., Montero, Y. y Martín, E. (s/f). Sobre herramientas cognitivas y aprendizaje colaborativo. Extraído el 10 de agosto de 2013 de [http://www.google.co.ve/search?q=cache:BcbDR0ox7A4J:lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt20037291335Sobre%2520herramientas%2520cognitivas.pdf+%22Mapa+Cognitivo%22&hl=es&lr=lang\\_es&ie=UTF-8](http://www.google.co.ve/search?q=cache:BcbDR0ox7A4J:lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt20037291335Sobre%2520herramientas%2520cognitivas.pdf+%22Mapa+Cognitivo%22&hl=es&lr=lang_es&ie=UTF-8)

Morúa, A., Mendoza, Y., Márquez, P., Semeco, A., Silva, A., Guevara, P., Ontiveros, T., Del Blanco, E., Martínez, O., Hernández, N., Herrera, C., López, N., Villegas, G., León, R., Marrón, J., Pérez, R., Gómez, M., Yáñez, A., Leal, I. (2011). El espacio público en la parroquia San Pedro. Visiones y actuaciones desde la Red Comunidad-Universidad. En: *Memorias de Trienal de Investigación, 2011, FAU, UCV* (pp. |CS-17| 1-20), Caracas.



- Sambrano, J. y Steiner, A. (2003). *Los mapas mentales (agenda para el éxito)*. Caracas: Alfadil Ediciones.
- Silva, A. (1993). Los imaginarios urbanos en América Latina. Ciudad, espacio público y cultura urbana. T. Hernández, comp. *25 conferencias de la Cátedra Permanente de Imágenes Urbanas*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana N° 82.
- Silva, A. (2006). *Imaginarios urbanos*. Bogotá, Colombia: Arango Editores.
- Valera, S., Pol, E. y Vidal, T. (s/f). Elementos de psicología ambiental. Universidad de Barcelona-España. Extraído el 12 de agosto de 2013 de <http://www.ub.es/dppss/psicamb/continuu1.htm> /
- Vergara, A. (2001). *Imaginarios: horizontes plurales*. México: ENAH-INAH-SEP.

## EL OCIO EN LA CARACAS DEL SIGLO XX

*Newton Rauseo*

Área de Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
newrau@gmail.com

### RESUMEN

La dinámica de la sociedad capitalista en el medio urbano venezolano, y en Caracas en particular, provocó un rápido crecimiento y desarrollo de las ciudades, canalizado por la clase dominante bajo un proceso de imposición de modelos formales, a los que se les contrapusieron modelos no formales. Ello también se manifestó en el espacio-tiempo disponible por los sujetos sociales (clases sociales) para su tiempo libre u ocio, supliéndolo de los objetos sociales (actividades, infraestructura arquitectónica, tecnologías) requeridos dentro de su contexto estructural. El objetivo fue analizar críticamente la práctica social que produjo una práctica espacial en materia de ocio en Caracas, haciendo énfasis en la primera mitad del siglo XX, por ser base importante de lo que va a suceder en el resto del mismo. Se utilizó un método cualitativo, centrado en fuentes documentales de registro de la información, abordando los elementos estructurantes de la sociedad en el contexto socioeconómico-político-cultural, la ideología dominante y las formas de ocio practicadas, contribuyendo a una interpretación integral de la morfología social. Entre los resultados exponemos cómo la clase dominante (en el Estado y en la sociedad civil), mediante ideas implícitas como subtexto de una sociedad de gustos y modas, aprovechó el creciente estado de producción-consumo masivo del ocio formal, para hacer de ello un negocio económico y/o político, para un provecho rentable y lucrativo, imponiendo sus valores como asuntos naturales o normales, en un determinado tipo de ocio. Sin embargo, dialécticamente, la clase dominada (que solo posee poder como masa mayoritaria) se resiste (consciente e inconscientemente) a tal imposición, y contrapone otros tipos de ocio no formales, basándose en sus valores y recursos (costumbres, tradiciones, creencias, arte, técnicas). Finalmente hacemos una breve reflexión sobre lo analizado como aporte hacia un estudio de mayor envergadura sobre la dimensión del ocio en la sociedad.

Palabras clave: ciudad, ocio, práctica social, práctica espacial, dominación.

## INTRODUCCIÓN

La investigación busca aproximarnos a una comprensión e interpretación del valor del ocio en la sociedad caraqueña del siglo XX. Según el DRAE (1992, p. 1463), ocio tiene que ver con la cesación del trabajo, total omisión de actividad, pero también con el tiempo libre de una persona: diversión, ocupación en obras de ingenio, descanso de otras tareas. Resaltamos que el ocio como valor social masivo, ha sido principalmente una conquista alcanzada en un largo proceso de luchas sociales de la clase obrera, en el tiempo de la industrialización capitalista en Occidente. Durante los tiempos de la esclavitud, de la servidumbre feudal y del capitalismo temprano, las clases dominantes disfrutaban de esta necesidad humana, no así las clases dominadas: los esclavos, los siervos de gleba, los obreros. La reivindicación del ocio es un gran logro social que hay que preservar. Haremos énfasis en el ocio como espacio-tiempo que los seres humanos en sociedad dedican para responder, favorecer su cultura con actividades e infraestructura diversa, es decir, las necesidades por el cultivo de su intelecto, su espíritu, su alma, su cuerpo, desligados de obligaciones y actividades propias del trabajo para la subsistencia socioeconómica en la sociedad.

En su evolución ideológica, la acción del capitalismo en la sociedad busca ocupar el mayor espacio-tiempo disponible sobre todo lo concerniente a la población en general y a la urbana en particular. El rápido crecimiento y desarrollo en las ciudades se ha canalizado bajo la dominación de modelos formales, a los cuales se contraponen los modelos no formales de los entes dominados. Empleamos el término formal para designar lo relacionado con las características y la acción del liderazgo del *statu quo* de la sociedad, es decir, el poder de la clase dominante, que dicta el orden (pautas y normas) de convivencia social, económica, política, física, cultural, y todos aquellos del sistema capitalista en el tiempo. En consecuencia, el empleo del término no formal va a designar todo lo relacionado con las características de los fenómenos que se producen, existen y son tolerados, alterando dicho orden dentro del mismo sistema, como consecuencia de sus contradicciones, de la dialéctica irremediable que poseen los procesos sociales de desarrollo y crecimiento capitalista en el tiempo de la modernidad del siglo XX.

La práctica social (que para Lefebvre –1991, p. 14– es el espacio real) o funcionamiento material e integral de la sociedad capitalista, ha destinado espacio-tiempo para suplir al sujeto social (dividido en clases sociales) de los objetos materiales (es decir, la práctica espacial: usos, espacios físicos públicos y privados) requeridos por el ocio dentro del contexto de su ideología. Nos referimos a que la clase dominante (actuando con su poder económico y político en los entes principales de la sociedad: el Estado y la sociedad civil empresarial) han aprovechado el relativo reciente y creciente estado masivo de producción-distribución-intercambio-consumo, de lo concerniente al ocio para hacer de ello un negocio, de absorber, para un provecho rentable y lucrativo, el cada vez más importante poder social de convocatoria de lo inherente al ocio, imponiendo sus valores formales como determinado tipo de ocio. Pero, dialécticamente, la sociedad comunitaria (aquella masiva población pobre que posee un relativo menor poder social en la sociedad), se resiste (consciente e inconscientemente) a tal imposición, y contrapone otros tipos, basándose en sus valores y recursos (costumbres, tradiciones, creencias, arte, técnicas, etc.) no formales.

En los puntos a seguir, exponemos, analítica y críticamente, algunos avances de la investigación llevada a cabo con una metodología de orden cualitativa, centrada en la consulta de información bibliográfica y visiones propias del caso de Caracas y San Agustín.

## EL CONTEXTO SOCIO-POLÍTICO-CULTURAL

Antes de hablar del siglo XX mencionamos la importancia que tuvo para Caracas el régimen presidencial del general Antonio Guzmán Blanco (jefe de la Guerra Federal y caudillo del Partido Liberal Amarillo) entre 1870-1888, pues su visión de convertir la nación en moderna y organizada fue un precedente para lo que sucedería política, socioeconómica, física y culturalmente en décadas posteriores.

Guzmán Blanco es reconocido como “[...] un gobernante excepcional que administra con orden y eficiencia [...]” (Consalvi y otros, 2000, p. 133), ya que desde su despótica autoridad contribuyó a pacificar la nación, introdujo reformas jurídicas y desarrolló “[...] las obras públicas en Caracas, con la aspiración de transformarla en un pequeño París [...]” (p. 133), para lo cual tuvo que afectar la propiedad privada localizada en lo que es hoy el casco central de la misma.

La modernización de la ciudad por el “Ilustre Americano”, liberal y masón, según Consalvi y otros (2000, p. 143), se materializó como civilización, una práctica social ideológicamente integrada y nacionalista, introducida desde su primer gobierno; y el modelo de civilización urbana estuvo centrado en beneficiar a la clase dominante (de la cual formó parte, protagonista), complaciendo sus aspiraciones de ocio y placeres de la vida como base de la cultura ciudadana. Las ideas abarcan desde lo político hasta la innovación tecnológica, incluidas dentro de lo social, lo económico y lo físico como una totalidad cultural, y poseen en el espacio público el instrumento eficaz para su materialización como realidad concreta. La práctica espacial como morfología física urbana y arquitectónica es marcada por la tecnología y se pone de manifiesto en la construcción con “cemento romano”, la materialización de edificios emblemáticos (ej. el Capitolio Federal, la Universidad Central –afectando los conventos Concepciones y San Francisco, respectivamente–, la Casa Amarilla –color del Partido– es remodelada como casa presidencial), la construcción del alumbrado público a gas, el servicio telefónico (contratado a empresa estadounidense), el ferrocarril (ej. Caracas-La Guaira, con capital y construcción inglesa) y el tranvía (no solo como transporte residencia-empleo, sino también como transporte hacia los sitios del ocio y como disfrute del placer del paseo), etc. Para el ocio (como morfología sociocultural) se materializan, por ejemplo: el calendario de asueto (Reyes Magos, carnaval, Semana Santa); se impulsan las ferias y fiestas patronales enlazando comercio, religión y sociabilidad en las ciudades; monumentos (ej. Arco de la Federación, Panteón Nacional en la iglesia de Santísima Trinidad); templos (ej. masónico) e iglesias (ej. Basílica de Santa Ana-Santa Teresa) para el culto espiritual-religioso; parques (ej. El Calvario), paseos y bulevares (ej. Guzmán Blanco); estatuas (ej. ecuestre del Libertador en la plaza Bolívar, ecuestre y pedestre de Guzmán Blanco en el paseo y El Calvario); recreacionales (ej. baños de Macuto, llegando en ferrocarril); artísticos, con la inauguración del Teatro Guzmán Blanco (1881), hoy Municipal, para la élite que cultiva las artes europeas (música sinfónica, ópera, ballet, drama) y espectáculos que celebran fechas oficiales, y de la Academia de Bellas Artes (1887); deportivos (ej. hipódromo de Sarría, nueva Plaza de Toros en La Guaira, 1882).

El guzmancismo contribuyó en imponer nuevos gustos y modas formales en la sociedad caraqueña. Estaban centrados en la modernización de la vida urbana (dándole cabida al ocio en la cultura) y la idea de lo más “próspero, avanzado y progresista” era representado por París. La fuerte influencia francesa en actividades editoriales, las nuevas ideas liberales y las ideas de los positivistas se hacen presentes, marcando la morfología política. La modernidad tecnológica

fascina y Caracas modernizó su arquitectura con estilos ecléctico, neogótico, neoclásico. Todo ello altera los hábitos urbanos y la morfología de esta ciudad. Se va perfilando un régimen cuya acción desde un punto de vista morfológico físico-espacial, dejó huella que aun perdura y es reconocido como patrimonio por los caraqueños. Para que esto se materializara fue necesaria la inversión de capital extranjero como acción determinante de la morfología económica, además de la contratación de empresas constructoras y la mano de obra especializada, para lo cual se recurre a la emigración europea, la cual contribuyó con la imposición de sus gustos y modas.

Luego de Guzmán vendrán cortos períodos de gobiernos (Juan P. Rojas Paúl, Raimundo Andueza) y la Revolución Legalista (1892-1898), cuando suceden algunos acontecimientos como la incorporación del país a la dinámica del Occidente capitalista, siguiendo el guión político-social del liberalismo. Posteriormente acontece la Revolución Liberal Restauradora que tiene al general Cipriano Castro (1899-1908) –quien inaugura en Caracas el Teatro Nacional (1905) – como líder máximo y que anuncia el liderazgo de unos de sus hombres de confianza, el general Juan Vicente Gómez.

Durante los regímenes presidenciales que antecedieron el gomecismo, se consolidó la élite urbana que cultivaba no solo las artes, sino también las maneras de vida de Europa; de ahí provienen las frases Bella época y Los años locos que algunos intelectuales introdujeron para identificar la época de Guzmán y las posteriores. El gusto y la moda extranjera se ampliaba y enriquecía, y tendía a ser asimilada a toda costa, ya sea consumiendo los productos importados o la imitación que se hacía en la naciente industria artesanal. Para ello fue de crucial importancia la influencia que ejercieron los medios de comunicación de masas, tanto escrita: la prensa y las revistas (con sus fotografías), como el nuevo audio: la radio. A través de ellos se impusieron gustos que sirvieron de base para la comercialización de productos para el consumidor alto y medio de la sociedad.

En la dictadura de Juan Vicente Gómez (1908-1935) Venezuela se convierte en una “República petrolera [...] y se crea el Estado-nación en los términos que hoy conocemos” (Consalvi y otros, 2000, p. 181). En cuanto a la nueva morfología económica, la industria petrolera se consolida en manos de compañías extranjeras, básicamente estadounidenses, y se producen cambios profundos en la relación sociedad-espacio como nunca antes se habían verificado:

- Cambio económico del modelo de producción agroexportador de baja rentabilidad hacia uno petrolero-exportador de carácter rentista, que produjo mayor concentración de beneficios en la clase alta dominante ubicada en el Estado y en las empresas privadas.
- Aumento de la influencia del Estado en la vida socioeconómica y cultural del venezolano, produciendo un aparato burocrático capaz de modernizar la estructura administrativa y de financiar a la empresa privada para la construcción de obras civiles urbanas –incluyendo las del ocio–, que generan empleos y motivan éxodos de pobres de las pequeñas ciudades y masas campesinas, quienes se convierten en la clase baja obrera, y tienen a Caracas –centro de poder político, social y económico– como el territorio ideal para la conquistas de sus aspiraciones de mejorar sus condiciones socioeconómicas.
- Aumento de la población asalariada formando la clase media, ubicada principalmente en actividades terciarias, y de sus niveles de consumo, y en menor proporción la clase baja.

- Influencia directa en la actividad empresarial privada que ofertaban las crecientes demandas consumistas de una relativamente creciente población de clase media, que iba accediendo rápidamente a los favores económicos que producía la economía petrolera, que quiere adaptarse al progreso que se expresa en la modernidad foránea, y que se apodera del caraqueño de la época como impacto cultural de la “Venezuela petrolera”.
- Se materializa una rápida urbanización, con dos fenómenos residenciales principales: las urbanizaciones del mercado formal y los barrios populares del mercado no formal.

Gómez se dedicó a recuperar la amistad e inherencia económica extranjera, principalmente estadounidense, de manera que abrió y facilitó la incorporación de su inversión. No solo ingresó capital, sino también todo un legado sociocultural que fue rápidamente borrando el gusto y el concepto de modernización proveniente de Europa. “Tal afluencia de capital ha sido interpretada no sólo como el ingreso definitivo de Venezuela a la era del neocolonialismo del Atlántico norte, sino también como la victoria de los Estados Unidos en una batalla que [...] europeos habían estado perdiendo desde comienzos de siglo” (Almandoz, 1997, p. 206).

La práctica espacial urbanizadora y constructiva formal utilizó las nuevas tecnologías y los nuevos materiales, para hacer realidad su práctica social y la visión del “espíritu emprendedor” de la nueva burguesía o clase alta capitalista (ejerciendo funciones tanto en entes empresariales como estatales), rumbo a la Modernidad. Suple de viviendas e infraestructura (incluyendo las del ocio) a las nuevas clases asalariadas estables urbanas que surgieron como consecuencia de la renta producida por la economía petrolera: la clase media y la clase obrera. La misión empresarial era de exclusivo carácter lucrativo, la estatal poseía una mayor connotación social, pero ambas insertas en el modelo capitalista mundial que demandaba el siglo XX.

Los rápidos procesos de producción y transformación de la morfología física espacial de Caracas, se realizaron con el empleo de los recursos provenientes de la economía petrolera y tuvieron como base productiva la propiedad de la tierra en manos de la burguesía terrateniente urbana y del Estado. La fuerza de trabajo estaba conformada mayormente por campesinos, quienes al llegar a la ciudad tuvieron que transformarse en los obreros de la manufactura, la industria y la construcción con base en una práctica concreta, es decir, produciendo al mismo tiempo que se formaban en unas tareas que tenía al maestro de obra (máxime europeo, con sus ideas y saberes) como líder, principalmente en la naciente industria de la construcción, que carecía de una masa de profesionales universitarios. La clase obrera suple las tareas de base empírica y corporal de las actividades secundarias manufactureras e industriales, y terciaria con los servicios que abundan en la ciudad, incluyendo aquellos para cumplir los requerimientos del ocio urbano, cada vez más modernos por el surgimiento de nuevas formas de satisfacer el tiempo libre y los placeres humanos. Los obreros podían ser empleados fijos o a destajo en la incipiente industrialización y tercerización. Una cada vez más amplia población obrera empleada a destajo, asalariados no estables, conforma la sociedad comunitaria, la clase más pobre de la sociedad, que produjo su propio hábitat: los barrios populares, que en Caracas alcanzan niveles altísimos de superficie construida, por lo que no pueden ser ignorados.

La sociedad comunitaria es, también, respuesta de la renta del capital aplicado en el medio urbano en cuanto que, por ejemplo, estos obreros contribuyen de manera real y efectiva a la riqueza general como producto de la circulación simple, es decir, en la que intercambian equivalentes al convertir el valor de cambio de su propio producto (de su esfuerzo corporal como fuerza de trabajo), sacrificando su satisfacción sustancial a la forma de riqueza (ej. la vivienda formal), mediante la abstinencia, el ahorro, el no hacer uso de sus gustos, modas, que retira de la circulación global para su consumo, excepto los bienes (ej. dinero) que entrega a la riqueza general. El renunciamiento, además, se presenta también bajo una forma más activa, que consiste en que el obrero sacrifica su ocio, se priva del descanso, de su tiempo libre (ej.: al autoproducir por décadas su vivienda y su barrio), se priva en general de esta parte del ser en cuanto separado de su ser como trabajador, para en lo posible ser solo trabajador, es decir, que renueva más a menudo el acto del intercambio o lo prolonga cuantitativamente mediante la diligencia.

De modo que en la sociedad urbana se formula la demanda de la diligencia, y particularmente también la del sacrificio, la del ahorro, la de la abstinencia, pero no a los capitalistas, quienes son los que la formulan, sino a la clase obrera y en especial a este estrato. Por ello reconsideramos el ocio como tiempo libre, pues posee un significado especial en cuanto a conquista de la clase obrera para el cultivo del alma, del ser intelectual, espiritual, corporal, que el capitalismo, en forma oculta, ha ido recuperando para sus objetivos de lucro. Por ejemplo, se podría desprender otro significado del término “neg-ocio”, como negar el ocio, practicado por la sociedad civil empresarial urbana, ya que en las ciudades venezolanas, aun hoy, el ocio se mercantiliza, por ejemplo, en los “populares” y “modernos” centros comerciales, verdaderos templos de consumo, impuestos como idea de “áreas recreativas”.

257

La ciudad se convirtió también en objeto mercantil y fuente de obtención de plusvalía con base en la inversión urbana (ej. viviendas) y, además, al desplazamiento del uso residencial por el comercial en el casco tradicional por parte de la nueva clase dominante, para la cual el viejo casco le quedaba pequeño y/o era eso precisamente, “viejo”, necesario sustituir por algo “nuevo”. Paralelamente los obreros pobres autoprodujeron su hábitat en terrenos adquiridos o invadidos, recurriendo a sus saberes empíricos provenientes de sus diversos lugares de origen e impregnados de costumbres y tradiciones rurales que continuaron cultivando en el nuevo territorio, la ciudad. Pero, al producir también las urbanizaciones, tendían a reproducir las formas (como gustos y modas) asimiladas y aprendidas en sus actividades productivas formales, aunque esta vez con los recursos a los que podían acceder con sus ahorros, compra y recolección de materiales impreciosos, por ser los más baratos.

Afirmamos que la mayoría de la clase media de Caracas adoptó formas de vivir en las urbanizaciones (ej.: San Agustín del Norte –privada–, San Agustín del Sur –estatal), como asiento de los gustos y modelos de la época, pero también hubo otras formas en los barrios. Ello no solo se reduce a los asuntos de la morfología física del hábitat y del mercado formal y no formal de la ciudad, sino que en la visión totalizadora que poseemos de lo urbano, se amplía a otras morfologías que tienen que ver con lo social, lo económico, lo cultural y, dentro de ello, las formas del ocio como tema importante en la ideología de la modernidad capitalista en la Caracas del siglo XX.

## LAS FORMAS DEL OCIO

Nos referimos a las formas sociopolíticas, físicas y culturales en que algunas actividades de ocio se manifiestan en la sociedad caraqueña, tanto en la ciudad formal como en la no formal, teniendo como ejemplo a la parroquia San Agustín de Caracas, pues fue impulsora del ejercicio masivo del ocio en los inicios del siglo XX.

### El ocio en la ciudad formal

Partimos de algunos espacios físicos para el disfrute del ocio en la ciudad de Caracas, tanto los no lucrativos como plazas, paseos, bulevares, parques (pero de provecho político por regímenes gubernamentales en el tiempo; ej. nomenclatura personal, íconos de contenidos simbólicos, tomas por partidos, etc.), como los lucrativos: teatros, cines, estadios, etc. Estos espacios han sido esfera para interactuar y realizar múltiples actividades, en particular los públicos abiertos: intercambiar información, gestiones públicas ciudadanas, manifestar conformidad o inconformidad con hechos de la sociedad civil o del Estado, etc. Desde la década de los cuarenta del siglo pasado, esto se incrementó, principalmente en los tiempos de democracia.

La plaza es lugar de tradición del ocio en la ciudad formal. Por ser espacio físico para el encuentro humano, ha perdurado en el tiempo, muy a pesar de la moda contemporánea que pretende imponer los centros comerciales como sustitutos de las plazas, con argumentos como la inseguridad ciudadana en las grandes ciudades. En la Caracas de comienzos del siglo XX, el ritual de reunión en las plazas implicaba la tradición del vestirse bien, del mirarse, del diálogo sobre diversos temas (políticos, deportivos, amorosos), del espectáculo artístico (ej.: retretas), tradiciones que han ido complementándose con el juego, la lectura o simplemente el descanso. Pero la acción de lo político en las plazas ha ocupado espacio desde la caída de la dictadura perezjimenista (1958), con la emblemática plaza O'Leary de El Silencio como protagonista, y se afianzó en la democracia por ser lugares tomados en época electoral por los partidos del *statu quo*.

Los paseos continuaron las ideas modernistas, tanto en dictaduras como, por ejemplo, Marcos Pérez Jiménez (1953-1958) y el sistema La Nacionalidad con los paseos Los Ilustres y Los Próceres, como en democracia: ej. Paseo Anauco.

Los bulevares se afianzan en el juego social de la moda de lo peatonal en las democracias, como el caso del bulevar de Sabana Grande y el de Catia (tomando provecho de la construcción de la línea 1 del metro de Caracas en el gobierno de Luis Herrera Campins, 1979-1984) y luego el Ruiz Pineda (línea 2) de Caricuao; los construidos por el cierre al paso vehicular de las calles de 9 manzanas alrededor de la plaza Bolívar en la parroquia Catedral; el bulevar Panteón entre las parroquias Catedral y Altigracia, terminando en el Foro Libertador (Panteón Nacional, Biblioteca Nacional y Archivo General de la República); el Amador Bendayán (entre el parque Los Caobos y la plaza Venezuela).

Respecto a los parques, luego de El Calvario guzmancista, Juan Vicente Gómez adquiere aquella parte de la urbanización del este que no se había edificado, y dota a la ciudad del parque Sucre (hoy Los Caobos), manteniendo sus árboles y trazado vial principal. Mucho después, en la democracia, serían Rómulo Betancourt (1959-1964), con el parque del Este (hoy Generalísimo Francisco de Miranda), Luis Herrera Campins con el parque del Oeste (hoy Alí Primera), y Jaime



Lusinchi (1984-1989) con su parque Vargas (aun sin concluir), quienes harían una contribución formal de áreas para el ocio pasivo del caraqueño.

En los asuntos del ocio lucrativo, algunas actividades son notorias. La tauromaquia es una referencia con sabor caraqueño desde la Colonia, como relata Zawisza (1986, p. 44): “La afición de las fiestas taurinas, junto con las carreras de caballos y peleas de gallos, no solamente reproducían las antiguas costumbres españolas, sino se mantenía como una diversión típicamente popular del país ganadero y rural; ambos, el hacendado y el peón, encontraban de su gusto esta diversión, transferida luego a la población urbana”.

La Plaza de Toros Nuevo Circo (1919) es un ícono que identifica la parroquia San Agustín dentro del área metropolitana de Caracas, y su eclecticismo arquitectónico, con mezcla de estilos neoclásico, art-déco, neomorisco y neomudéjar, fue modélico para las viviendas. Edificio único en la ciudad para el toreo y donde, además, se sucedieron acontecimientos históricos para la vida sociopolítica caraqueña. Dice Durán (2005), cronista de la ciudad: “Lo importante es que allí la parroquia contó con algo que era como una suerte de termómetro de las cosas que le gustaban al caraqueño: la fiesta brava; después lo más emblemático, el cine [...] el boxeo y la lucha libre [...] la formación de los partidos políticos modernos [...]”.

La incorporación del servicio eléctrico en la ciudad (1895) dio pie para introducir el cine como nueva actividad lucrativa del ocio, que logró un fuerte impactosocial y el reconocimiento masivo del caraqueño, más para su recreación y diversión que para su culturización. Es con este arte-tecnología que también aparecen los nuevos gustos y modas provenientes de Europa. Almandoz (1997, p. 221) afirma cómo a través de este invento la población podía tener acceso visual a los bulevares y otras maravillas parisinas, que antes solo conocían por los comentaristas de la radio y artículos aparecidos en los medios de comunicación escritos con sus imágenes. Pero el cine produce la capacidad del movimiento y, por ejemplo, el documental será un recurso para transmitir la realidad al vivo y no solo la interpretación de quien la relata. Comienza a aparecer en el año 1916 y se proyecta en casi todos los teatros caraqueños, que cayeron a su fascinación y renta económica, y pasaron a ser parte de la cultura de consumo de masas, sustituyendo los viejos teatros de revistas y otros espectáculos (zarzuelas, conciertos populares).

Según la Memoria de 1933 de la Gobernación del Distrito Federal, Caracas contaba con 27 salas de proyección de filmes en blanco y negro. Pronto se adoptarán las tecnologías avanzadas: color, cinemascope, cinerama. San Agustín, en la década de los cuarenta, aportó varias salas: Boyacá (de rico estilo art déco), América (con aire acondicionado). La aparición de la televisión no lo anuló. Pero es con el poder económico de Hollywood y la moda estadounidense, sede los centros comerciales, a partir de los años sesenta del siglo XX, que alcanza masiva multiplicación, y su difusión fue monopolizada por cadenas distribuidoras que favorecieron los grandes *trusts* productivos; y el cine pasó de obra de arte a producto musical, de acción, ficción, terror, etc., como negocio comercial competitivo. Aun hoy –a pesar de la aparición de otras tecnologías de consumo masivo como el videocasete, Internet, DVD– representa una alternativa de primer orden.

Entre las actividades de ocio más conocidas en la Caracas de comienzo de siglo XX, está el béisbol, introducido en 1895, que muestra ya la penetración cultural estadounidense; no en vano el primer periódico deportivo del país que entró en circulación en 1902 se denominó “Base Ball”

(Fuente: Consalvi y otros, 2000, p. 177). Como todo acontecimiento social en el capitalismo, el béisbol (que hoy día es el deporte más practicado y favorito en el país, principalmente por el sexo masculino) es involucrado en la política; de hecho, según Consalvi y otros (2000, p. 192) “[...] los marinos de los barcos que EE.UU. envió a La Guaira para garantizar el derrocamiento de Castro, jugaron béisbol con la novena San Bernardino”. Además, el béisbol plasma la división en clases sociales; lo practican inicialmente los jóvenes de las clases dominantes y en los escenarios construidos o improvisados en terrenos privados: “En la segunda mitad de los años diez, Los Samanes y El Independencia coparon la escena. En el primero estaban los de la godarría, incluidos jóvenes como Gustavo Machado y Pedro Zuloaga, víctimas de la dictadura, y en el segundo una mezcla clasista donde la bohemia ponía su sello de época, con Tito Salas, los Corao[...]” (Consalvi y otros, 2000, p. 192).

Si en la década de los treinta del siglo pasado, El Paraíso tiene su hipódromo de carreras de caballos como recreación reservada casi exclusivamente para las clases altas de la sociedad caraqueña. San Agustín del Norte va a aportar una nueva infraestructura privada para las clases sociales alta y media: el estadio Cerveza Caracas (1928). El béisbol profesional, negocio creado y llevado a cabo por iniciativa privada, se muda al Estadio Universitario, construido e inaugurado en 1951 por el gobierno de Pérez Jiménez.

La concentración de infraestructura y aforo de, aproximadamente, 19.310 localidades (13% de la población de los años treinta) que reúnen los recintos asentados en San Agustín del Norte (tres cines, estadio, Plaza de Toros), significó una contribución concreta en canalizar el ocio lucrativo de los caraqueños y una referencia estimable en cuanto a lo que significó para el resto del siglo, en proveer empleo para las actividades de ocio de la economía urbana, tanto en servicios directos como indirectos (bares, restaurantes, etc.).

260

### **El ocio en la ciudad no formal**

La población de los barrios populares reconoce la importancia del ocio y lo hacen valer en su vida cotidiana como costumbres y tradiciones de sus lugares de origen. Por ello su palabra es protagonista de esta parte. Es canalizado a través del encuentro de la gente en sus espacios públicos: en la calle, las esquinas, las escaleras, los callejones, pero también en las edificaciones que se prestan o son habilitadas por los vecinos para el ocio.

En los barrios de Caracas hay ausencia de espacios abiertos de encuentro social: plazas, parques, canchas, etc., tal como se conocen respecto a cumplir las pautas convencionales del diseño arquitectónico y urbano. De allí que la comunidad utilizara los espacios públicos de intercambio y accesibilidad para cubrir sus necesidades culturales, de sociabilidad, deportivas, recreativas y lúdicas. Pero con el devenir de la dictadura y los problemas de desalojos (también en la democracia), en los barrios estos espacios fueron el asiento para sus luchas, ej. San Agustín: la protesta social, las manifestaciones políticas, teniendo en la acción artística colectiva de la música, el canto, la danza, el teatro y otros, un recurso propio, original y tan valioso como puede ser el grito contestatario, el puño, la piedra, el palo, para defender lo que consideran les pertenece: “Se había tocado desde rock y salsa hasta jazz y música de protesta, cueca, bailecito, samba argentina, aguinaldos, gaitas, joropo, se había bailado samba, se había hecho música coral, se había protestado en la calle” (Quintero, 2006, p. 492).

Con esto queremos resaltar otra de las dimensiones del asunto: el carácter activo y protagónico que tiene el espacio público abierto para el uso práctico y la acción de la población residente y usuaria de la ciudad, en oposición al espacio público solo para la contemplación (jardines ornamentales, etc.), para el tránsito, o aquellos espacios públicos o privados de uso público para el consumo, para el negocio, como los centros comerciales de las zonas formales de la ciudad. Si bien los pobres también se reúnen en los mercados y comercios de los barrios, pero en otra disposición: “Las bodegas eran definitivamente un centro alrededor del cual giraba la vida en el barrio. No sólo porque abastecía [...] sino porque era el lugar para comentar los acontecimientos del barrio” (Quintero, 2006, p. 24). En las celebraciones de calles, escaleras y callejones, los habitantes de los barrios populares descargan sus fuerzas corporales y espirituales, por lo que estos espacios adquieren un significado que trasciende a lo morfológico físico-espacial. Dice Quintero (p. 19): “[...] para esta fiesta se contentaban con sacar a la calle los tambores culo e’ puya, el mina y la curbeta, desplegarse en rueda alrededor de los cantores y tocadores y hacer gala del don que tienen los negros (y sobre todo las negras) para mover sus cuerpos al frenético compás del Ta-tiquitiquitaqui sobre la mina”.

Las fiestas populares se refieren a las manifestaciones religiosas y paganas (carnaval) que en San Agustín del Sur se han cultivado desde los inicios de la construcción masiva de los barrios, por la gente que traía costumbres y tradiciones de sus lugares de origen en la provincia y, lejos de olvidarse de ellas, la cultivaron en el nuevo territorio de su hábitat: la ciudad. Lo religioso está presente no solo en lo cristiano (Navidad, Semana Santa, santos patronos), sino también en cuanto a los ritos provenientes de África, que muchas veces se mezclan formando un sincretismo cultural practicado por la población. De las fiestas populares, la de San Juan Bautista es de repercusión total no solo en el barrio Marín, sino también en todas las calles de San Agustín del Sur. Igualmente, la celebración del Velorio de Cruz de Mayo, tradición del medio rural relacionado con la agricultura y el campesino, y por tanto más restringido a lo popular. Ambas tienen un altar abierto en la 1ª Transversal del barrio Marín, calle-plaza El Afinque, donde se congrega la gente en mayo y junio.

Los espacios públicos abiertos, autoproducidos por la población, son también el lugar de encuentro por excelencia de San Agustín del Sur, ya que además de cumplir función de conexión con las zonas que conforman la parroquia y el resto de la ciudad, sirven de asiento a los eventos que regularmente se realizan en la misma. Aquellas de carácter social: “A veces en el barrio los jóvenes se ponían a hacer sus sancochos en la calle. Se montaba una olla y allí comía todo el mundo. Eso fue por los años 45, 46” (Vecinos, en Ontiveros, 1985, p. 280), como de carácter lúdico: “Uno jugaba mucho en la calle, porque las madres con tanto trabajo lo soltaban a uno pa’ la calle y como no pasaban carros, no había problemas” [...] “Los niños hoy en día juegan que si pelota, montan bicicleta, patinetas” (pp. 242,244). Así como también de carácter cultural y artístico, “Incluso dejan de ver la novela pa’ irse a ver el ensayo en la calle[...] es una cuestión natural[...] La música ha sido un medio de expresión y de comunicar la gente lo que siente, por sentimiento, por ejemplo, las fiestas en las calles, las descargas” (pp. 384-385).

Otra forma de canalizar el ocio ha sido con el deporte preferido de los habitantes: “El béisbol, que necesitaba un espacio característico y unos instrumentos [...] cuyo costo era muy elevado para el alcance de la muchachada del barrio. El genio popular lo simplificó y los abarató, para convertirlas en “pelotita de goma” y “chapitas” [...] Se organizaron torneos intersector [...] parte de la cultura de Marín” (p. 124).

El espacio público adquiere otra dimensión en algunas épocas del año, al transformarse en esfera para eventos que forman parte de las costumbres y tradiciones de los barrios. Esto adquiere una especial consideración en el barrio Marín, porque son muy sentidas por la colectividad, y es lo que ha hecho de este un barrio con espíritu de lugar. Por ejemplo, en los tiempos de carnaval: “Todas las calles tenían sus reinas y de allí elegían a la reina del barrio y después había una elección mayor pa’ elegir la reina de la parroquia [...] Adornaban todas las calles [...] nosotros llenábamos los pipotes con agua de los “cuatro chorros” para jugar carnaval” (Vecinos en Ontiveros, 1985, pp. 388,354); en Semana Santa: “Era muy tradicional en el barrio la quema de Judas en Semana Santa [...] se hacían juegos para niños, carreras de sacos [...] Había palo encebado, piñatas” (p. 394); en Cruz de Mayo: “Se está viendo desde hace dos años un velorio de cruz en la calle, cerca de la bodega La Juventud” (p. 392); para San Juan Bautista: “Terminando mayo y comenzando junio, se anunciaba las fiestas de San Juan, porque ya el ambiente estaba preparado para seguir el ánimo festivo” (Quintero, 2006, p. 19); y Navidad: “En diciembre, a las misas de aguinaldo. También nos poníamos a tocar en la calle [...] En ese nacimiento que se hizo, participó toda la cuadra, los jóvenes sobre todo” (Vecinos, en Ontiveros, 1985, pp. 249, 396). En la población infantil los juegos populares son los preferidos para canalizar los tiempos libres en diversas épocas del año: “Uno, cuando estaba niño, jugaba mucho: metra, papagayo, trompo [...] El papagayo es en la cuaresma, en la Semana Santa, porque es una época seca, que no había mucha lluvia [...] El trompo es en el mes de junio, julio. Ahora no se juega porque hay mucho cemento. Antes no, porque había mucha tierra [...]” (p. 238).

Pero los cambios sociales, con sus significados, han repercutido en los juegos populares:

Antes se jugaba “el policía y el ladrón”, ahora se juega “policía contra malandro” [...] Ninguno quiere ser el policía. La parte mala del juego es ser policía [...] Ahora se admira al pistolero [...] Se han perdido muchos juegos. Antes uno tenía que hacer, por lo menos con una tablita, una pistola, un tira-chapa; ahora no, todo lo traen hecho. Todo lo compran [...] (Vecinos, en Ontiveros, 1985, pp. 244,245).

La fama de las descargas callejeras en Marín hace que se celebren con cierta cotidianidad y no solo en días de asueto religioso y pagano. Además, otras fiestas populares de arraigo y tradición propia fueron creadas por los habitantes para su colectividad:

Hay una fiesta muy popular que se celebra el cumpleaños de Felipe “Mandingo” [músico popular de Marín]. Es como una fiesta del barrio, en la calle y allí boncha todo el mundo. Como su casa es pequeña, “bueno vamos a bailar pa’ la calle” [...] Ese día viene gente de afuera, músicos y gozan. Los malandros no se meten con uno, participan más bien. Allí comienza la descarga (Vecinos, en Ontiveros, 1985, p. 395).

El ocio lucrativo de la ciudad formal también penetra la no formal; por ejemplo, el cine San Agustín en Hornos de Cal y el teatro Alameda en Marín (década de los cuarenta). Este último se materializó casi simultáneo al barrio y ha significado un ícono en la dimensión sociocultural en todo San Agustín del Sur, en la parroquia y en Caracas. Además de conducir el ocio popular y servir para la diversión y recreación de la gente, también fue el espacio para la materialización de la cultura popular de la ciudad: “[...] fue el recinto del paso obligado para importantes luminarias de la música de los años cincuenta. Podemos nombrar a algunos de los más connotados como Benny Moré, La Sonora Matancera, Kid Gavilán, Jorge Negrete [...]” (Quintero, 2006, p. 13). El

significado de la diversión en los barrios puede tener connotaciones contradictorias: “Nosotros mismos cuidábamos el cine, cuando venían los muchachos de los otros barrios, estábamos mosca. Nos caíamos a golpe con ellos también, eso era un show. Uno gozaba un puyero” (p. 358). Pero también de sueños: “La magia del cine Alameda no será jamás olvidada por quienes descubrieron allí, cómo el celuloide se apoderaba por un par de horas de la vida de los asistentes” (Quintero, 2006, p. 30).

Por otra parte, algo extraordinario sucedió en los barrios: la fusión de sus manifestaciones culturales con las que existían en la ciudad y las que provenían de otros contextos traídos por extranjeros, que también se asentaron en el barrio. Dentro de este fenómeno cultural se materializó, por ejemplo, la música urbana, conocida popularmente como *salsa*, que se destacó para todos los caraqueños de sensibilidad social porque ella es sociabilidad expresada en manifestación artística de sonidos y textos sagrados, obscenos y encantadores.

## CONCLUSIONES

La Caracas de la modernidad del siglo XX resultó de materializar ideas, pensamientos sociales, políticos, culturales de la clase dominante, pero también de la dominada, sobre las cosas de la vida, lo que centró nuestra atención y su manifestación respecto al ocio. La materialización de espacios públicos y privados como plazas, paseos, bulevares, teatros, cines, hipódromos, estadios, centros comerciales y otros de la ciudad formal, significó, además de lugar para el ocio, un modo para la alienación de las clases sociales a gustos y modas externas impuestos por la clase dominante como forma de ser “moderno” en diversos tiempos. Aun aquellos de carácter lucrativo, a pesar de que se le determinó un valor de cambio para poder disfrutarlo, la gente lo asimiló como cosa social, emocional, afectiva, que persiste en la memoria colectiva, y los reconoce como patrimonio, en la medida en que pudieron utilizarlos para satisfacción de sus necesidades de tiempo libre, por tanto, un medio de reconocerse como ser humano culto y progresista.

No siempre sucedió así en la ciudad no formal. El hecho de que los espacios públicos hayan sido construidos como materialización de luchas sociales por la propia gente, significó que calles, veredas, escaleras, plazas, canchas, se impregnaron desde el inicio de sus tradiciones y costumbres, por consiguiente, de un valor productivo amplio, especial: un valor de uso. Con su creatividad, su esfuerzo corporal, su inversión económica, los pobres han obtenido sus objetivos y metas, que van más allá de lo físico, pues paralelamente produjeron formas socioculturales de manifestarse en el largo proceso para alcanzar la utopía de vivir en la ciudad. En los barrios las actividades como las artísticas, y los espacios físicos como las calles, propios del ocio, son recursos para el goce y también para la protesta social. Son modos de superarse, de hedonismo o placer de vivir en los sectores populares, para neutralizar con esas formas sociales, políticas, físicas, es decir, culturales, sus vidas de penurias. Pero, todo esto son conjeturas iniciales de una investigación compleja que debe continuar para profundizar un tema tan actual en la sociedad caraqueña.

**REFERENCIAS**

- Almandoz, A. (1997). *Urbanismo europeo en Caracas (1870-1940)*. Caracas: Equinoccio, Ediciones de la Universidad Simón Bolívar.
- Consalvi, S.; Strauss, R.; Rodríguez, J. y otros. (2000). *Historia de Venezuela en imágenes*. Caracas: Fundación Polar-Editora El Nacional.
- Durán, G. (2005). Cronista de la ciudad de Caracas y profesor de la Universidad Central de Venezuela. Caracas: Entrevista del autor.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. Oxford, U.K.: Blackwell Publishing.
- Ontiveros, T. (1985). Marín, la memoire collective d'un "barrio" populaire à Caracas. (Tesis Doctoral). París: Universidad de París VII.
- Quintero, R. (2006). *Vivir en Marín*. Caracas: El Perro y la Rana Ediciones.
- Real Academia Española. (1992). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Editorial Espasa Calpe. XXI edición.
- Zawisza, L. (1986). El Nuevo Circo de Caracas. *Revista CAV*, n° 49, año 2, abril, Caracas, Colegio de Arquitectos de Venezuela.

## EL ESPACIO PÚBLICO MODERNO EN LA REALIDAD CONSTRUIDA

**Carolina Bencomo**

Investigación de Diseño Urbano, Instituto de Urbanismo,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV  
carolinabencomo@gmail.com

### RESUMEN

La conceptualización y comprensión del espacio público moderno es un tema que reviste gran complejidad debido a la multiplicidad de dimensiones y posturas respecto a su significado; de allí, se considera –como un camino para su interpretación y comprensión– una aproximación que alude reconocer que existe una brecha: ideario-realidad. El objetivo es realizar una aproximación al espacio público moderno, desde un planteamiento que aduce un eslabón entre lo plasmado en la Carta de Atenas y lo que conocemos como realidad construida. El contenido presentado en esta ponencia forma parte de la tesis doctoral titulada “El espacio público de la Modernidad. Caracas, ciudad moderna”, actualmente en su fase final. La metodología es de carácter cualitativa y se desarrolla bajo el método hermenéutico. El tema se aborda bajo el presupuesto: *El espacio público moderno en la realidad construida supone resultados morfológicos y sociológicos distintos a lo pregonado por el modelo moderno*. Como resultado el espacio público moderno es presentado bajo argumentos que ponen de manifiesto un eslabón modelo-realidad que refiere un cambio radical, no solo en cuanto a espacio y forma urbana, sino también en los individuos porque implica una nueva manera de vivir el espacio público, un cambio en la percepción y en el sentido de uso que le imprime la gente, en un planteamiento que declara un espacio público moderno en la realidad construida distinto a lo pregonado por el modelo moderno.

Palabras clave: Carta de Atenas, espacio público moderno, Modernidad, realidad construida.

## INTRODUCCIÓN

El Movimiento Moderno se planteó en un proceso multidimensional de una extraordinaria complejidad en un momento histórico de conmoción y de intenso pensamiento teórico en todas las ramas del saber, “no se trata de un puro sistema de reglas ideales al margen de la política y de la historia, como trataron de presentarla después algunos de sus creadores. Tuvo lugar dentro de un proceso largo y complejo, más heterogéneo de lo que suele pensarse, aunque al final corresponda como doctrina a lo expresado, más o menos germinalmente, en la Carta de Atenas” (Vegara y De las Rivas, 2004).

En esta complejidad se trata de vislumbrar el ideario moderno transcrito al espacio público bajo el presupuesto de que el resultado difiere a lo promovido en la Carta de Atenas. Previo a ello, en la tesis doctoral se ha realizado el estudio del espacio urbano y el espacio público en el pensamiento moderno, por lo que se ha podido elaborar una aproximación que declara un eslabón entre ideario y realidad.

En esta línea de pensamiento, se puede afirmar que el espacio público moderno adviene de la interpretación del modelo proclamado en la Carta de Atenas y su adecuación a la realidad en tanto elementos causales de orden económico, político, social y cultural, lo que deviene en la ciudad moderna que hoy conocemos, porque “el Movimiento Moderno, como apuntó Rogers, supuso más un método que un estilo. Pero un método que, por sus bases axiomáticas y su carácter deductivo, se constituía como único e irremplazable” (Ordeig, 2004, p. 25). De este modo, el carácter universal del pensamiento moderno trajo consigo la nueva forma de la ciudad, con su marcada y dominante presencia en el mundo plasmada desde la adecuación –y a la vez choque– de sus preceptos a la realidad urbana, social, política, cultural y económica en diversas latitudes.

266

Contrario a lo ideado, las ciudades presentan acentuación de las periferias, la aparición de espacios intersticiales, residuales o perdidos que pueden considerarse consecuencias no deseadas de la Modernidad y, para muchos autores, como características propias del modelo moderno. Este tema será abordado mediante la indagación en el espacio público moderno, desde lo plasmado en la Carta de Atenas y su resultante. Desde este punto presentaremos el espacio público moderno a partir de las consecuencias en lo morfológico y en los individuos, la nueva manera de vivir y el sentido de uso de los espacios, en la búsqueda de la comprensión del espacio público de la Modernidad, tal como hoy lo conocemos.

## EL ESPACIO PÚBLICO DE LA MODERNIDAD EN LA REALIDAD CONSTRUIDA

El modelo moderno de ciudad desde lo estrictamente morfológico

...se basó en la separación y segregación de funciones, la preponderancia de la vialidad motora sobre la peatonal, la separación del peatón y el vehículo, la utilización de macro-unidades autosuficientes como elementos claves de la nueva estructura urbana, la desaparición del parcelario como organizador de la forma de la calle y la eliminación de los bordes urbanos como elementos constitutivos del espacio urbano (Marcano, 2003, p. 14).



De ese modo, la ciudad moderna fue concebida a partir del vacío, su espacio público desligado –de las formas y apegado a una nueva escala– se tradujo en grandes áreas abiertas con preeminencia de la vegetación, que por los principios del modelo estarían consagradas al colectivo y, por consiguiente, desprovistas de barreras y de condiciones de privacidad, y en la experiencia fueron reducidas a una pérdida del sentido de pertenencia y permanencia, la evidente indefinición entre lo público y lo privado, y condenados –al final– a convertirse en pequeños o grandes lotes privados, confinados en parcelas, destinados al individualismo del hombre moderno y al anonimato. Esta indefinición entre lo público y el privado produce una tensión entre ambas categorías espaciales, lo que genera una tendencia “a la subordinación de lo público a lo privado y al predominio de lo privado como interés común cívico” (Ramírez, 2006, p. 3), lo que para esta autora conlleva el debilitamiento del espacio público, principalmente en las grandes ciudades.

### **El debilitamiento del espacio público y la transformación de su sentido de uso**

En la comprensión del debilitamiento del espacio público se precisa considerar la transformación del significado de lo público a través de la historia. Este debilitamiento puede explicarse, al dilucidar lo público, en la noción de escenario de discurso y acción: de todo aquello que puede ser visto y oído, que puede emerger inclusive desde lo privado cuando es adecuado para ser apropiado para la aparición pública; que constituye una realidad garantizada por la presencia de otros, por el discernimiento y la multiplicidad de perspectivas sobre el mismo objeto, y es el mundo común a todos (Arendt, 2009, pp. 59-61).

Durante la Edad Moderna desaparece el sentido de lo público en tanto trascendencia y eternidad; desde allí todo espacio materializado debe superar el tiempo de vida de los individuos porque la acción social toda vez pública y publicitada se perpetúa y permanece más allá de la muerte. Por ello, durante la Edad Moderna se descarta la idea de eternidad y trascendencia porque ambas son vistas como vanidad, como algo que es propio de lo privado. De ese modo, el sentido de lo público se transforma y relaciona con el ascenso de la sociedad a la preeminencia pública, en función del desempeño en sociedad y en público de la profesión y la admiración, y de la satisfacción de una necesidad, en la que el desempeño es compensado con admiración pública y recompensa monetaria (p. 65).

Volviendo a la idea del mundo común, probablemente con la construcción de un mundo nuevo por los modernos, donde prevalece la indefinición “morfológica” público-privada, se ha favorecido la transformación del significado de la realidad con el desvanecimiento del sentido de lo público, de lo que puede ser visto y oído en público, que es común a todos, con el consecuente desplazamiento de ese mundo común a lo privado. Al mismo tiempo, parece haber generado mayor tendencia al individualismo, a la falta de interacción social y, por ende, del discurso y la acción; también abre paso a la soledad de los lugares, a la pérdida de la permanencia y la trascendencia. El ser humano en el espacio público moderno pierde la identidad sobre un mismo propósito porque la pérdida del discurso y la acción que se produce por un interés común entre extraños, aduce el vuelco a lo privado e individual. El espacio indecible, cambiante, envuelve a la persona en la vorágine moderna que la hace sentir que no existe un lugar para realizar –en diversas miradas– sus propósitos en sociedad.

Por otra parte, el interés por la movilidad, la velocidad y el movimiento, que trajo consigo el desarrollo tecnológico de los siglos XIX y XX, se tradujo en un pensamiento sobre lo público distinto a viejos patrones de ciudad. El espacio público, como lugar de socialización, fue transformado por un modelo que perseguía la adecuación a dinámicas urbanas relacionadas con avances decodificados en un nuevo espacio público y una nueva ciudad, donde lo vertiginoso y lo fugaz, producto de lo nuevo, conducían a lo perecedero; y la infinitud e indeterminación llevaban a la intrascendencia, dispersión, y ausencias. La nueva ciudad extendida en periferias, en grandes espacios conectados e interrumpidos solo por vialidades vehiculares especializadas, que llevaron a los espacios para el recorrido peatonal a la nimiedad, constituyeron una nueva manera de concebir un espacio público, donde la interacción social se transformaba en movimiento y contemplación. El lugar de encuentro se disolvía en el anonimato y la vida urbana se reservaba al interior edificado.

Con el nuevo espacio público moderno resultante comienza a desdibujarse el sentido de lo público como espacio de aparición que existe por la acción y el discurso de los hombres que en él se agrupan, y desaparece con la dispersión de las gentes y con la ausencia o cese de actividades que generan su existencia y le otorgan sentido, donde el discurso se emplea para describir realidades y la acción para relacionarse y crear nuevas realidades (Arendt, 2009, p. 222) porque lo público alude “vínculos de asociación y compromiso mutuo (...) se trata del vínculo de una multitud, de un pueblo, de una política, más que de aquellos vínculos referidos a una familia o a un grupo de amigos” (Sennett, 1978, p. 12).

En este sentido, Ramírez (2006, p. 2) afirma –al aludirla visión de Sennett– que “el debilitamiento de los vínculos sociales de carácter impersonal es un fenómeno derivado de la transformación de la vida pública en una cuestión de obligación formal, asociado al decaimiento de la participación con fines sociales y la falta de compromiso cívico”. Para Sennett y Ramírez, esto genera la descomposición y abandono de lo público, producto del individualismo moderno, lo que explica el apego a lo privado, a lo íntimo-personal, propio del hombre y sociedad modernos.

La nueva condición física del espacio público que advino del Movimiento Moderno, y la desconfiguración del tradicional espacio estático y de permanencia hacia un espacio del futuro con ideas de movimiento, contemplación e infinitud –unido a elementos causales de índole político, económicas, culturales– conllevó la exacerbación del abandono del compromiso colectivo y de la vida pública hacia lo privado, ahora ligado a la búsqueda de los sentimientos, del yo interior. Esto coadyuvó a la pérdida del sentido de uso del espacio público, principalmente en las grandes ciudades, “...esta situación que conjuga aislamiento y visibilidad, se observa en el entorno construido y en la organización del espacio urbano entre otras cuestiones a través de la transformación del espacio público –la calle, la plaza, los lugares de reunión–, en ‘un derivado del movimiento’” (Ramírez, 2006, p. 2).

### **Habitación y su transcripción a la realidad**

El bastión principal de la Carta de Atenas para la ciudad moderna, “habitación”, fue llevado a la realidad con las tipologías de torres de viviendas, donde podían compartimentarse entre el uso residencial, comercial y oficinas (zonificación vertical). El modelo del superbloque o unidad habitacional, y la serialización cristalizada en conjuntos habitacionales o zonas de habitación que

prometían ser autosuficientes –en muchos casos–, terminaron siendo lugares de habitación desprovistos de servicios y espacios para el ocio.

Las unidades autosuficientes fueron consecuencia directa, por una parte, de la puesta en práctica de una ordenanza de zonificación concebida como el instrumento o “elemento- fuerza” que garantizaría la implantación y promoción del ideario moderno adoptado y adaptado a la realidad; por otra, el aprovechar lo que ofrece la histórica “necesidad”, en este caso, satisfacer la necesidad de vivienda, entendida como un problema común, de los estratos sociales menos favorecidos, principalmente. La habitación, función principal, resultó en albergues de gentes destinadas a la vorágine moderna, ensimismadas en espacios privados, ajenas a una vida pública carente de acción social y ajenas al sentido de uso del espacio público como experiencia social de interacción y de encuentros entre extraños.

En este sentido, la valoración de la experiencia individual (problema que pareciera propio de la sociedad norteamericana, según Sennett) muestra una sociedad que se mueve desde el interior al exterior, en vez de moverse desde una condición externa hacia una interna, lo que ha producido una confusión entre la vida pública y privada: “Las gentes están resolviendo en términos de sentimientos personales aquellas cuestiones públicas que solo pueden ser correctamente tratadas a través de códigos de significado interpersonal” (Sennett, 1978, p. 14). De ese modo, habitar se convirtió en el espacio de sentimiento individual, de reflexión, y el espacio público moderno se transformó en el lugar donde se pierde o se minimiza la construcción del sentido cívico de lo público.

### **Trabajo y el rol protagónico de la arquitectura**

La otra función de la Carta de Atenas, “trabajo”, se interpretó en muchos casos como la conversión de los antiguos cascos en centros de negocios, donde comenzó a dominar la idea del rascacielos o torres de oficinas, contrapuestas a la naturaleza del lugar, conjuntamente con la nueva tipología del centro comercial. Estas tipologías transformaron la morfología espacial de las áreas centrales e históricas de muchas ciudades, modificaron la relación público-privado y cambiaron la percepción y sentido de uso de la plaza y la calle, que anteriormente eran la de “combinar gentes y actividades diversas” (p. 22).

Con la llegada de los centros comerciales surge una categoría para lo público que imprime un nuevo sentido al espacio, tal vez ubicable en la que Bauman (2002) denomina “espacio público pero no civil”; este es un espacio cuya función es prestarse para el consumo, que –como tarea individual– lleva a la conversión del habitante en consumidor, porque estos espacios incitan solo a la acción individualizadora –cuya importancia depende de una aprobación numérica– y, por lo tanto, inhiben la interacción social.

La importancia otorgada a la arquitectura en la Carta de Atenas se evidencia en lo construido y su rol manifiesto en la gente, como respuesta a las necesidades humanas y la búsqueda de soluciones mediante lo edificado; no obstante, el carácter individual e independiente de cada edificación aduce a un nivel de desarraigo respecto al emplazamiento, generador de consecuencias inmensurables en el espacio público, y afianzadores de una sociedad individualizada y del consumo, pese al hecho de que “...los arquitectos que proyectan rascacielos y otras grandes construcciones (...) se encuentran entre los pocos profesionales que están obligados a trabajar

con ideas contemporáneas acerca de la vida pública, y (...) entre los pocos profesionales que de la necesidad expresan códigos y hacen que estos sean manifiestos a los demás” (Sennett, 1978, p. 22).

Desde esa arquitectura protagónica, el rascacielos moderno juega un rol importante porque el espacio público que lo circunda es por lo general indefinido y confusamente conformado, como producto de la concepción individual del hecho construido, cuyos muros acristalados –en muchos de ellos– que suponían relacionar el espacio interior-exterior, también aíslan de la calle las actividades que se generan en el interior edificado. Allí “se combinan la estética de la visibilidad y el aislamiento social”, lo que para Sennett (1978) significa la muerte del espacio público con el nacimiento de “espacios exteriores muertos”, que hacen que las personas comiencen a concebir el espacio público carente de sentido, en las grandes ciudades principalmente. De este modo, “la eliminación del espacio público viviente está relacionada con una idea aún más perversa: la de volver al espacio contingente para el movimiento” (p. 23). Este autor considera que los espacios públicos modernos son áreas de paso y no de permanencia.

### **Circulación: de la exacerbación del movimiento a la no permanencia**

La idea de movimiento, contemplación y no permanencia adviene de la naturaleza intrínseca del Movimiento Moderno en la concepción de la ciudad nueva en una de sus máximas, “circulación”, cuyo rol sería la conexión de zonas desde el ideal de ciudad funcional y concebida como la especialización de una vialidad vehicular que une e integra zonas, categorizada de acuerdo con el servicio al cual debe responder y separada del peatón.

La función circulación fue interpretada y materializada como el dominio y exacerbación de la autopista y de las grandes avenidas, y una fuerte tendencia a la minimización de la vialidad peatonal. La ciudad, su espacio público, parece ahora definida por un nuevo mundo: el mundo de la autopista, un mundo que como resultado adverso debería reinventarse, porque la dimensión real del pensamiento moderno y su alta capacidad de renacimiento por la inventiva infinita que ofrece la noción de lo nuevo, se presenta una y otra vez como la figura prometedora de una visión distinta “...dado que la economía moderna tiene una capacidad infinita para desarrollarse de nuevo, autotransformarse, la imaginación modernista también debe renovarse y reorientarse una y otra vez. Una de las tareas (...) para los modernistas en los años sesenta fue enfrentarse al mundo de la autopista; otra fue demostrar que éste no era el único mundo moderno posible” (Berman, 1982, p. 329).

Para Sennett (1978), el espacio público del movimiento se configura como lugar de paso y de no permanencia. Al describir al Lever House (Nueva York) y el Brunswick Centre (Londres), afirma que el espacio público entre edificios es un área de paso para trasladarse desde el automóvil o en autobús hasta los distintos edificios. Al referirse al Centro de Defensa (París), afirma:

Existe una pequeña evidencia de que los proyectistas del Centro de Defensa concibieran este espacio para que tuviera cualquier valor intrínseco, para que las gentes de los distintos bloques de apartamentos pudieran desear quedarse allí. El terreno, según las palabras de uno de los proyectistas, es el nexo-soporte-salida-tráfico para la totalidad vertical. En otras palabras, esto significa que el espacio público se ha transformado en un derivado del movimiento (Sennett, 1978, pp. 23, 24).

Esta significación del espacio público moderno en tanto movimiento, en tanto circulación, es objeto de fuertes críticas porque genera una pérdida –de lo que llama Bauman entorno urbano “civil”. Tal pérdida disminuye o elimina la posibilidad de que los habitantes aprendan “las difíciles destrezas de civilidad” (Bauman, 2002, p. 104), entendiendo como entorno urbano civil a la “provisión de espacios que la gente puede compartir como persona pública” (p. 104) de manera libre sin ser instada por otros en ningún sentido; esto conlleva propósitos individuales porque disminuye el ofrecimiento de espacios como el bien común (Bauman, 2002).

Bauman coincide con Sennett en muchos aspectos. Describe “La Defensa” de París como un espacio ostensiblemente público pero enfáticamente “no civil”, por tratarse de un lugar inhóspito porque allí “todo inspira respeto pero desalienta la permanencia” (Bauman, 2002, p. 104), de tal manera que es un lugar con una gran plaza vacía rodeada por torres de cristal ajenas a ella, impenetrables, que están allí sin pertenecer. Estas condiciones explican la no permanencia, porque es un espacio donde “nada mitiga ni interrumpe el vacío uniforme y monótono de la plaza. No hay bancos donde sentarse, ni árboles cuya sombra ofrezca refugio” (p. 105). Dice el autor, que el único sitio con un grupo de bancos es semejante a un escenario, donde sentarse a descansar se convierte en “un espectáculo para los otros que, a diferencia de los que se sientan, tienen algo que hacer allí” (p. 105); solo es un lugar de paso, vacío, sin gentes ni relatos.

Efectivamente, el espacio público moderno es inherente a la idea de movimiento, de fluctuación en un espacio infinito y continuo. En la construcción de la ciudad moderna el énfasis en la idea de movimiento se transcribió como espacios públicos con sentido “utilitario”, de modo que se perciben y usan como lugares para dirigirse y conectarse a los distintos usos edificados en el menor tiempo posible, y no para permanecer y convivir entre extraños. Por otra parte, la vialidad diversificada y el circular a través de la autopista como bastión de la ciudad moderna fue el pilar hacia el progreso infinito que satisfaría la necesidad de modernización para llegar a ser modernos en un futuro.

Al materializarse así la idea del movimiento, se derivó el sentido de uso del espacio público al automóvil, por lo tanto, cambió su significado como lugar de expresión y acción colectiva, de convivencia entre extraños, y pasó a ser lugar de paso subordinado al movimiento en automóvil y al individualismo: “La calle adquiere entonces una función particular, la de permitir el movimiento” (Sennett, 1978, p. 24).

Sennett describe esta realidad espacial del movimiento como portador de ansiedad de las actividades cotidianas, debido a que en la ciudad moderna el movimiento incontrolado se convirtió en un derecho absoluto del individuo, “...el automóvil particular es el instrumento lógico para ejercer ese derecho, y su efecto sobre el espacio público, especialmente sobre el espacio de las calles (...) es que el espacio se vuelve insignificante o incluso irritante” (p. 24). La función “circulación”, interpretada casi exclusivamente desde el recorrido en automóvil y no desde la valoración de la idea del recorrido vehicular separado del peatonal, transforma al espacio público en subordinado del movimiento, por lo que pierde cualquier significado experimental y de permanencia.

## **Circulación y esparcimiento: del aislamiento al anonimato**

La pérdida del sentido experimental del espacio público, generada por la exacerbación de la función “circulación” y, por ende, del movimiento, produce una marcada tendencia a dos tipos de aislamientos: la inhibición de los individuos a establecer una relación con el medio, y la pérdida de la creencia de que el medio puede tener algún significado, lo que aumenta a medida que el individuo se aísla en su vehículo; en este caso, el medio adquiere cada vez más el sentido de “objetivo del movimiento propio” (Sennett, 1978, p. 24). Esto se reduce a la pérdida de la permanencia de la gente en el espacio público y, por consiguiente, del uso y sentido de uso.

Esto se explica, también, por el hecho de que la función “esparcimiento” se redujo a espacios confinados, residuales y anónimos, desprovistos de los equipamientos dilucidados en la Carta de Atenas, que debían ser destinados al uso colectivo y clasificados según los grupos etarios, el tipo de ocio y el sentido de uso. En la realidad, muchos quedaron confinados a un “espacio privado” en tanto propiedad, en tanto control de acceso; de ese modo, en la realidad construida, innumerables áreas reservadas para estos fines quedaron olvidadas en el tiempo y recluidas en parcelas.

De allí la característica más resaltante del espacio público moderno construido: la noción de continuidad y fluidez se transforma en discontinuidad, imprecisión y, lo difuso, un espacio atado a una estructura viaria exacerbada, donde lo confuso, imprevisible y azaroso da lugar a la indeterminación de lo público y lo privado, al aislamiento pasivo en el espacio privado y al anonimato de lo público.

272

## **De la visibilidad al aislamiento, ¿una visión panóptica?**

Desde la idea de fluidez, infinitud, transparencias, continuidades, y de espacio desprovisto de barreras, llegamos a una importante paradoja y es precisamente la tendencia a un aislamiento, producto de la visibilidad que los demás tienen sobre uno, tanto en el espacio público como en los espacios interiores de los edificios modernos de oficinas, principalmente (Sennett, 1978, p. 24). Esto evoca –no de manera ideológica– la idea del panóptico de Jeremy Bentham, tomada por Foucault (2002), como metáfora para plantear el poder moderno, y presentada por Bauman (2002) en el libro *La modernidad líquida*.

El panóptico es una cárcel, concebida de manera que todo su interior puede ser vigilado—en la idea de visibilidad, control y poder— desde un único punto sin ser visto. Esta concepción (basada en la simplicidad y economía) fue propuesta por Bentham para el problema penitenciario durante el siglo XVIII, quien consideró a posteriori que era aplicable a escuelas, hospitales y fábricas, al conferirle una especie de poder de omnipotencia (Foucault, 2002, pp. 203-204). El carácter conferido por Bentham al panóptico como la resolución de todos los males mediante “una simple idea arquitectónica” (p. 210), es comparable con el carácter de omnipotencia, universalidad y orden conferidos al ideario moderno, y la valoración otorgada a la arquitectura en la Carta de Atenas (92): “La arquitectura preside los destinos de la ciudad (...) es responsable del bienestar y de la belleza de la ciudad (...) La arquitectura es fundamental para todo”.

Entre muchos aspectos, esto puede ser dilucidado a través de la idea de movilidad y comunicatividad mediante vías especializadas, vehículos particulares y medios de transporte. Con ellos se cristaliza en el espacio público la sensación de libertad y lo transforma en lugares para la contemplación y poderío de un usuario que circula en vehículos particulares, o de aquellos que tienen el acceso a los diversos medios de transporte, lo que parece estar también en conjunción con el planteamiento de Bauman (2002, p. 15) en la idea del panóptico, de que en estos la “pirámide de poder estaba construida sobre la base de la velocidad, el acceso a los medios de transporte y la subsiguiente libertad de movimientos, y su visión de que durante la Modernidad, la velocidad de movimiento y el acceso a medios de movilidad más rápidos ascendieron hasta llegar a ser el primer instrumento de poder y dominación”.

Foucault (1980) describe el panóptico como el ejercicio del poder omnicontemplativo, en lo que respecta a la resolución que plantea Bentham al problema de la visibilidad (en este caso organizada desde el dominio y el poder mediante la disociación del ver y el ser visto). Dos siglos después, el espacio moderno en la idea de movimiento e infinitud y de transgresión de las barreras físicas, atrapa –en su resultado construido– la sensación de estar vigilados, mirados por todos en el espacio público y en el edificado (principalmente en los edificios para oficinas). Esa sensación de estar expuestos, al descubierto, inhibe la interacción social, y conlleva en el individuo el deseo de no permanecer y la pérdida del discurso y la acción.

Desde la postura de Sennett, explicada a través de la concepción arquitectónica moderna del edificio de oficinas, la idea de la planta libre sin barreras y de grandes ventanales de cristal posee una connotación ligada a la función de “trabajo” y a la eficiencia, por lo que se espera que al estar “vigilados” los trabajadores tienen a socializar menos y a una mayor eficiencia: “Cuando cada uno tiene al otro bajo vigilancia, la sociabilidad decrece y el silencio constituye la única forma de protección. El proyecto de oficinas de planta abierta lleva a su mayor expresión la paradoja de visibilidad y aislamiento” (1978, p. 25).

Ahora bien, al analizar el resultado espacial de lo moderno, considerando la postura de Foucault, Bauman y Zennett, podemos decir que como realidad construida admite la idea de vigilancia omnicontemplativa y, por ende, de espacio público omnicontemplativo. Desde esta visión sociológica, la inexistencia de barreras tangibles entre individuos en el espacio público moderno disminuye la sociabilidad y aumenta la individualidad, porque la gente requiere de espacios públicos concebidos para la reunión y la socialización entre extraños, puesto que la necesidad de mantener cierta distancia para disminuir la posibilidad de ser observados de manera íntima es una condición humana (p. 25).

El pensamiento del urbanismo moderno se insertó en una realidad donde se producía una revolución en todas las ramas del saber; así, la individualidad no es inherente solo de este modelo. Desde lo sociológico, el cambio fue pensado en el sujeto (autónomo, racional, libre), desde la racionalización del Estado y la sociedad apoyados en lo inédito, un cambio visto como proyecto individual. Para Bauman (2002, p. 36), “la sociedad moderna existe por su incesante acción ‘individualizadora’”. Esto alude a la noción de lo inédito, la búsqueda de la verdad y la idea de modernización como proceso experimental constante e infinito que nos llevará –a futuro– a ser modernos. Este proceso de individualización lo describe Bauman como el reemplazo que adviene de la Modernidad de la heteronomía por la autodeterminación de los actores sociales. Esto explica porqué “el significado de ‘individualización’ sigue cambiando, tomando siempre

nuevas formas, mientras el resultado acumulado de su historia pasada socava las reglas heredadas, establece nuevos preceptos de comportamiento y corre nuevos riesgos” (p. 36).

No es extraño que los arquitectos modernos pensarán en un nuevo individuo y una nueva sociedad; paradójicamente, plasmaron el modelo de ciudad moderna –quizá– sin pensar en el hombre como ser social, biológico, psicológico y espiritual, ni en las “gentes” ni en la esfera social, porque el espacio de la infinitud desnuda al individuo y lo inhibe ante un lugar que escapa de su escala; lo hace sentir vigilado y penetrado en su intimidad, hace que este no comprenda el espacio como lugar de experiencias y relatos, lo aísla al movimiento en el automóvil o el transporte, o lo aísla en sus espacios privados, lo ensimisma al exacerbar la individualización y la visibilidad.

### **A modo de conclusión**

El pensamiento sintetizado en la Carta de Atenas, materializado en un contexto real, transformó la ciudad desde lo morfológico, y también transformó al individuo de una manera opuesta a lo vaticinado por el modelo. Desde lo morfológico, el espacio público moderno “construido” se caracteriza por la presencia de un vacío que oscila de lo continuo a lo discontinuo, poca definición entre lo público y lo privado, preeminencia de la vegetación, tendencias al espacio residual y a intersticios urbanos que generan tejidos con patrones y morfologías distintas a lo preexistente, y a lo moderno en su idea germinal.

La arquitectura de la ciudad es concebida como esculturas urbanas, como elementos independientes, libres y autónomos del tejido urbano y del espacio público, y el vacío es percibido como un elemento indefinido y confuso, donde la socialización –pronosticada por los modernos– se transformó en escasez participativa y anonimato, y la circulación en una movilidad vehicular que revierte el sentido de uso del espacio público, de la calle, a un fin en sí mismo: el dominio de la circulación y el movimiento, con la consecuente pérdida del sentido experimental de los lugares y, por ende, el aislamiento pasivo.

El hombre y la mujer moderna son comprometidos con la tarea de desarraigarse del pasado y del espacio preexistente, y arraigarse a un presente y un espacio nuevo con la promesa de un futuro mejor, un nuevo espacio público que puede ser considerado como sinónimo de vorágine e indeterminación, porque es un lugar de movimiento constante, que oscila entre lo nuevo y su inminente obsolescencia; allí, la posibilidad de “rearrigo” parece poco probable en un espacio público donde la individualización cobra cuerpo y como enemigo de la ciudadanía la corroe y lentamente la desintegra (Bauman, 2002, p. 42).

Así, el espacio público moderno de la realidad construida es partícipe de un proceso de individualización que ocasiona que los relatos referidos a los propósitos comunes queden fuera del discurso público, por lo que este es ocupado por posturas individuales que provocan la colonización de lo público por lo privado (p. 42). “El interés público se limita a la curiosidad por la vida privada de las figuras públicas; y el arte de la vida pública queda reducido a la exhibición pública de asuntos privados y a confesiones públicas de sentimientos privados (...) los temas públicos que se resisten a esa reducción se transforman en algo incomprensible” (p. 42).



El espacio público es visualizado por gentes que han sido sujetos de individualización. Para ellos, el nuevo lugar es una especie de pantalla de proyección de todo aquello que es privado, sin haber sido preparado, para ser apropiado para una esfera pública, por lo que no dejan de ser relatos privados invalorados como nuevos temas colectivos, deja de ser el nuevo espacio público escenario de acción social, para convertirse en vertedero de confesiones públicas de lo que es secreto e íntimo (desde la visión de Bauman y Arendt); así, el vaciamiento del espacio público de temas y relatos manifiesta su fracaso“...a la hora de cumplir su pasado rol de lugar de encuentro y diálogo entre problemas privados y públicos” (Bauman, 2002, p. 46).

La transformación urbana representada por el modelo moderno, cuyos conceptos estaban contextualizados en una realidad compleja en que se registraba una revolución multidimensional, trajo consigo el cambio de las relaciones sociales que en ellos se desarrollan, tal como lo expresa Ramírez (2009, p. 164):

La transformación profunda del orden urbano, particularmente en la segunda mitad del siglo veinte, se manifiesta (...) en el significado cambiante de los lugares donde habita la gente y donde se construyen o debilitan los lazos sociales (...), en las tensiones entre espacios públicos y privados, dimensiones de la vida social donde emergen las luchas y disputas por el acceso a recursos sociales y por la apropiación y control del espacio urbano.

El espacio público moderno de la realidad construida produjo cambios en el mundo de la vida cotidiana, adversos a lo esperado por un modelo que creía poder lograr la transformación del individuo y la sociedad mediante la noción de lo nuevo, en tanto bienestar individual y colectivo, en tanto “vivir y habitar bien”, y el equilibrio entre las diversas funciones individuales y colectivas: habitación, trabajo, esparcimiento y circulación.

Estos cambios, de acuerdo con la postura de Ramírez (2009), se produjeron y siguen produciéndose en la imagen, estructura y actividades humanas de las ciudades, y se evidencian desde lo físico-social en la formación de grandes corporaciones de servicios financieros y comerciales (recordemos lo dispuesto en la Carta, en cuanto a la función “trabajo” y la manera como se configuró en la realidad), y la proliferación de prácticas en lo cotidiano de la informalidad en los espacios públicos de los cascos y en las periferias. La transformación del espacio público ha dado lugar a la fragmentación como espacio de relación, comunicación y acción, lo que abre paso al problema de fragmentación de lo común como referente, como propósito compartido y como experiencia vivida por individuos y grupos diferentes (Ramírez, 2006, p. 5).

Los resultados “no deseados” advinieron por la formulación de un modelo que, tal vez, pese a la complejidad del proceso para llegar a su doctrinario, parece haber dejado de lado –en su génesis– un estudio exhaustivo de las fuerzas sociales que en el espacio público se generan ni de los elementos causales implícitos que conllevan el uso y el sentido de uso de los espacios. Quizás el vuelco hacia la búsqueda del nuevo modelo de ciudad estuvo encauzado hacia los aspectos estrictamente formales, sin considerar la naturaleza humana ni los procesos sociales, omisión que se sigue reproduciendo hasta el día de hoy: “Las formas de interacción y de organización que surgen en el espacio público han sido escasamente exploradas en profundidad y que lo que ocurre en el espacio público urbano es aún desconocido, que no se ha reconocido como un ámbito interesante y significativo que merece atención como cualquier otra arena de la vida social” (Lofland, 1998, en Ramírez, 2006, p. 6).

El estudio realizado por los modernos en treinta y tres ciudades para la formulación del doctrinario, dejó de lado estos aspectos clave al planificar y concebir la ciudad desde el racionalismo extremo, y el olvido por el presente al pensar vehementemente en un futuro prometedor desvelado en planes que hacían ver que el tiempo podía ser estático y la realidad no era un proceso cambiante. El estudio se produjo desde la estricta visión del arquitecto y de la concepción de la arquitectura en su carácter omnipotente, con un sesgo hacia la simplificación.

En el espacio público moderno real se hace evidente la diferenciación social, la exclusión y segregación, opuestos a la idea de igualdad, equidad y prevalencia del interés colectivo sobre el individual, dispuestos en la Carta de Atenas. Ello ha afectado el significado simbólico, localización de funciones, sentido de uso, permanencia y apropiación del espacio público, consecuencias que Borja y Castells (1996, p. 184) consideran que son producto del cambio de las actividades tradicionales, la marginación socioeconómica y el redimensionamiento de lugares de referencia que “producen” identidad.

## REFERENCIAS

- Arendt, H. (2009). *La condición humana*. Buenos Aires-Argentina: Editorial Paidós.
- Bauman, Z. (2002). *La modernidad líquida*. Argentina-Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Berman, M.(1982). *Todo sólido se desvanece en el aire: la experiencia de la Modernidad*. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.
- Borja, J. y Castells, M. (1996). *Local y global, la gestión de las ciudades en la era de la información*. Hábitat II. Estambul: United Nations Center for Human Settlements, Ayuntamiento de Barcelona. Vol. I.
- Foucault, M. (1980). El ojo del poder. Entrevista con Foucault. Extraído el 20 de abril de 2013 de <http://www.elortiba.org/panop.html>.
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar, nacimiento de la prisión*. Buenos Aires-Argentina: Siglo Veintiuno Editores.
- La Carta de Atenas. El urbanismo de los CIAM (1954)*. Buenos Aires-Argentina: Editorial Contemporánea.
- Marcano, F. (2003). La ciudad ideal de la modernidad. La Ciudad Universitaria de Caracas. *Urbana*, 33, pp. 13-26, revista del Instituto de Urbanismo, FAU-UCV.
- Ordeig, J. (2004). *Diseño urbano y pensamiento contemporáneo*. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones.
- Ramírez, P. (2006). La fragilidad del espacio público en la ciudad segregada. Seminario *Pobreza, Desigualdad y Exclusión en la Ciudad del Siglo XXI. Un Debate Conceptual- Metodológico*. IIS-UNAM.

Ramírez, P. (2009). La ciudad y los nuevos procesos urbanos. *Sociología Urbana*, 3 (6), pp. 163-187.

Sennett, R. (1978). *El declive del hombre público*. Provenza-Barcelona: Ediciones Península.

Vegara, A. y De Las Rivas, J. (2004). *Territorios inteligentes*. Madrid: Ediciones Fundación Metrópoli.

MACARAO -CARACAS

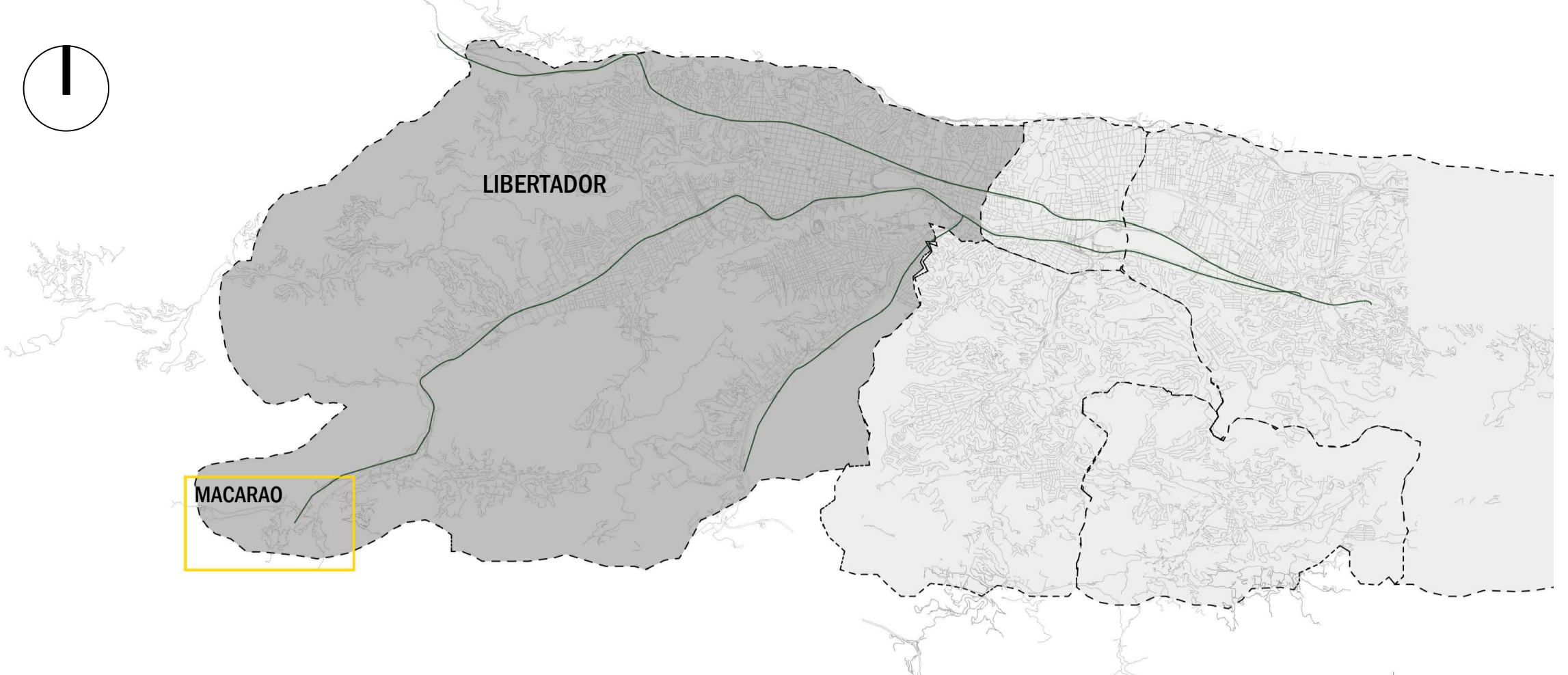
CARACAS CUENTA CON ÁREAS PERIFÉRICAS CON UN ALTO POTENCIAL PARA SU DESARROLLO, COMO ES EL CASO DELA PARROQUIA MACARAO; UBICADA AL SUR DEL MUNICIPIO LIBERTADOR; ÉSTA LOCALIDAD SE HA ESCOGIDO COMO OBJETO DE ESTUDIO PARA LA REALIZACIÓN DE UN TRABAJO FINAL EN LA CARRERA DE ARQUITECTURA. EN LA ZONA PARALELAMENTE SE CONTRASTAN DOS SITUACIONES:

PRIMERO, LA FALTA DE PLANIFICACIÓN Y LA INTENSA ACTIVIDAD QUE BRINDA LA ESTACIÓN DE METRO DE LAS ADJUNTAS, QUE HA PROMOVIDO ASENTAMIENTOS INFORMALES EN EL SECTOR.

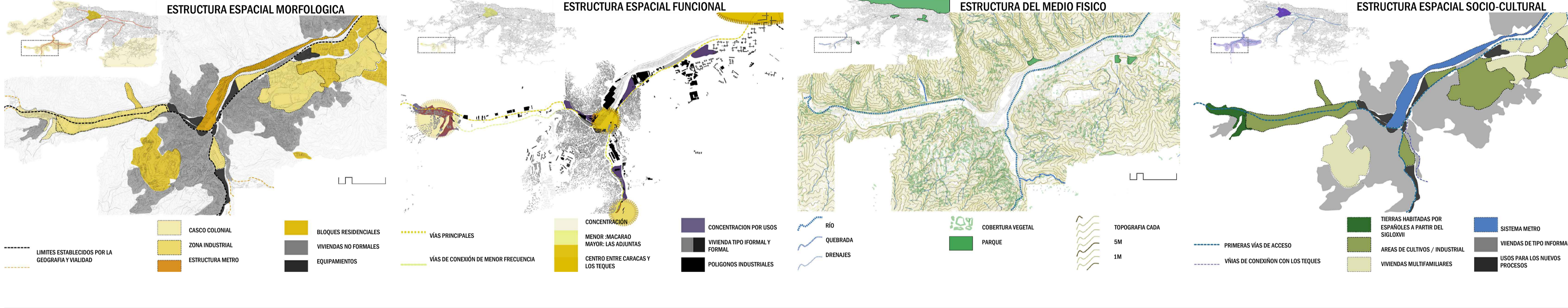
SEGUNDO, EL ESCASO DESARROLLO DEL ÁREA HA DADO LUGAR A SU USO COMO LUGAR DORMITORIO.

MACARAO, TAN CERCA DE CARACAS, NO ESCAPA DE CONVERTIRSE PROGRESIVAMENTE EN CIUDAD SATELITE, PERO AL MISMO TIEMPO TIENE UNA ESTRECHA RELACIÓN CON LA NATURALEZA SEGÚN LO OBSERVADO EN ESTUDIOS PRELIMINARES Y DICHA RELACIÓN PUEDE SER AMPLIADA Y ORIENTADA EN BENEFICIO DE LA CALIDAD DE VIDA PARA LOCALES Y VISITANTES, PUES SE ESPERA QUE PASE DE VERSE COMO DORMITORIO A ESTANCIA.

COMO OBJETIVO PRINCIPAL SE BUSCA EVIDENCIAR LAS POSIBILIDADES A NIVEL URBANO Y ARQUITECTÓNICO DE TODO EL SECTOR Y EN PARTICULAR DEL CASCO HISTÓRICO. POSIBILIDADES PARA EL PUEBLO, EL SECTOR, LA CIUDAD Y EL PAÍS.



ANALISIS URBANO



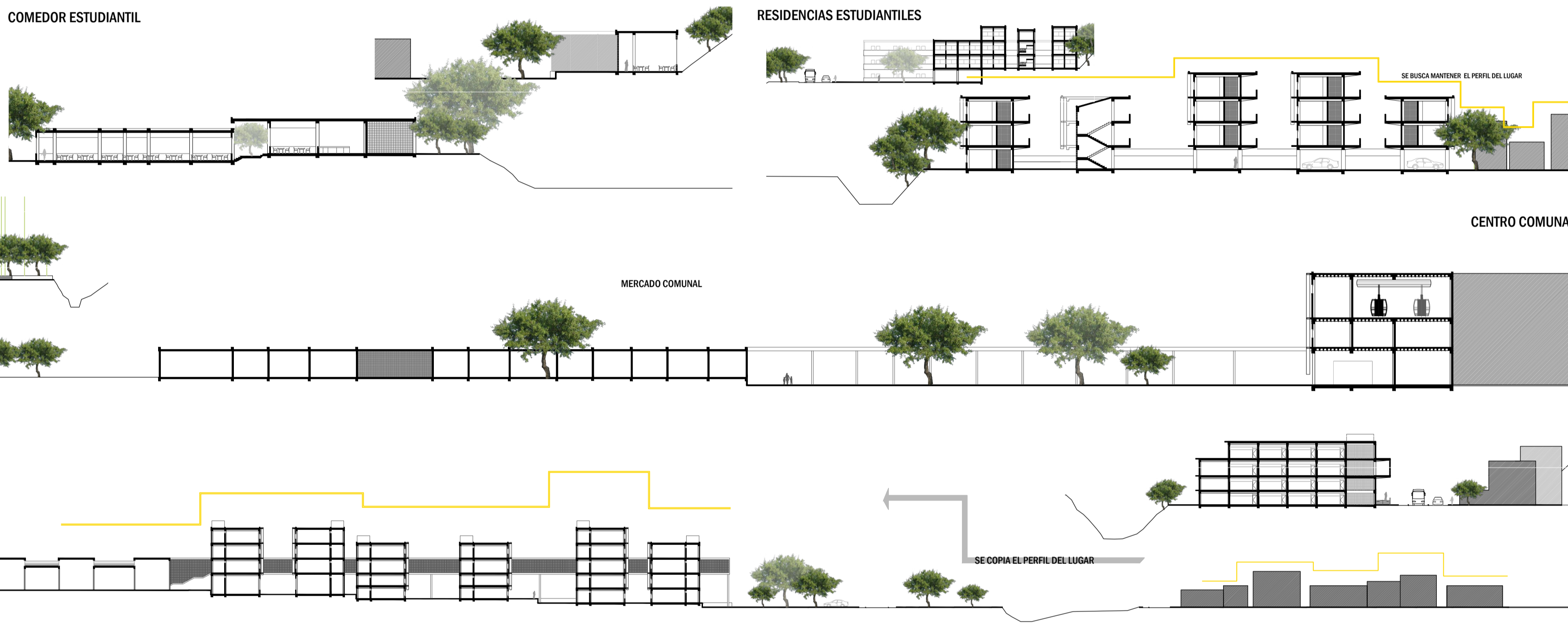
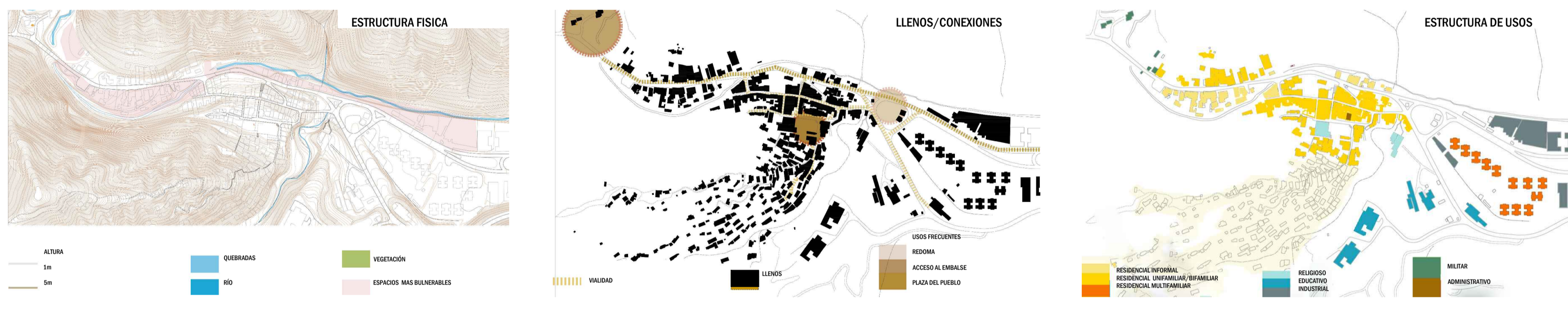
ANALISIS URBANO

SE PLANTEA LA EVALUACIÓN -A TRAVÉS DE LA DESCOMPOSICIÓN POR CAPAS- DEL LUGAR, CONSIDERANDO LOS FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS, AMBIENTALES Y, SOBRE TODO, URBANOS, PARA LUEGO CONTRASTAR LOS RESULTADOS CON LAS CONDICIONES GENERALES DE LA CAPITAL Y GENERAR UNA IDEA PARA EL DESARROLLO DE LA LOCALIDAD. DICHA EVALUACIÓN SE PLANTEA EN CADA ESCALA PLANTEADA. (CIUDAD-MACARAO-PUEBLO-MIRADOR)

LA PROPUESTA CONSISTE EN UN CONJUNTO DE EDIFICACIONES PARA EL PUEBLO DE MACARAO: UN CAMPUS UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS AMBIENTALES, UN ESPACIO DE USOS COMUNALES Y UN MIRADOR QUE SERÁ EL EDIFICIO HITO DE TODA LA INTERVENCIÓN.

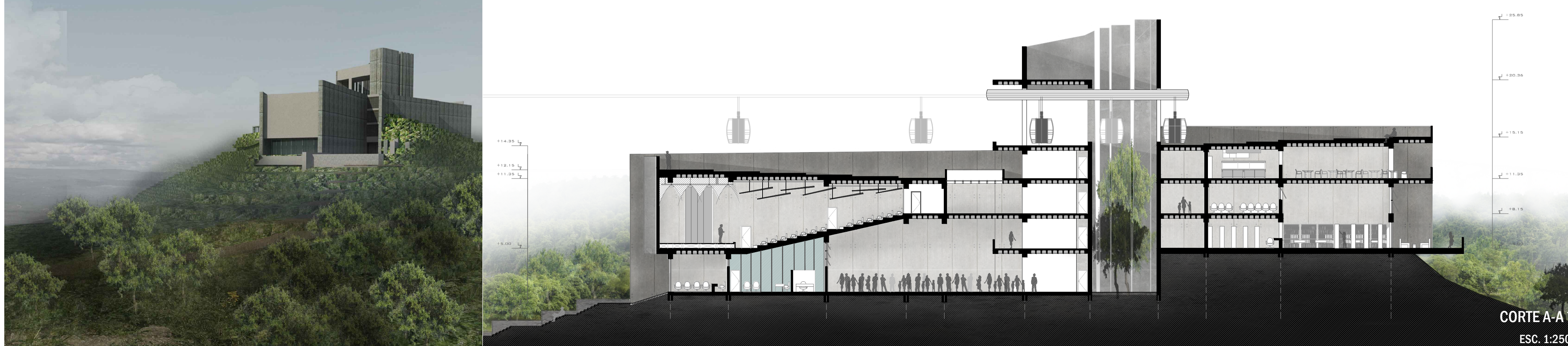
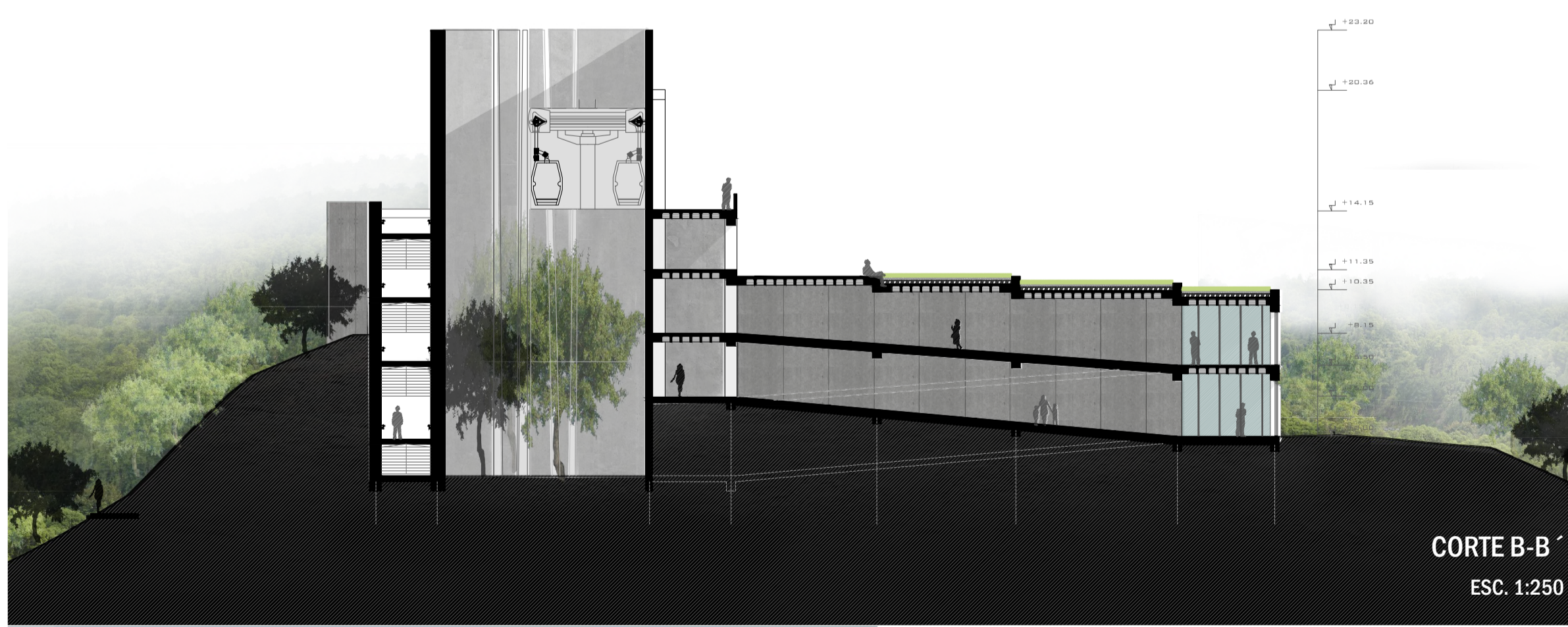
SE FORMULAN UNOS CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN DE LAS EDIFICACIONES, QUE OBEDECEN A ORDENANZAS, CRITERIOS AMBIENTALES Y POSIBILIDADES APRECIABLES.

LUEGO DE TRABAJAR EN ESTE PARTICULAR SECTOR DE LA CIUDAD, SE EVIDENCIA QUE AL ENCONTRARSE TAN ALEJADO DE LAS ÁREAS MÁS ACTIVAS Y AL NO CONTAR CON MOTIVACIONES PARA SU DESARROLLO, SU POBLACIÓN SE HA IDO REDUCIENDO POCO A POCO. A PARTIR DE ESTA OBSERVACIÓN Y EN VIRTUD DE LA ESTRECHA RELACIÓN CON LA NATURALEZA, ESPECÍFICAMENTE CON LA RESERVA, SE ESPERA QUE EL CAMPUS PUEDA AUMENTAR EL INTERÉS EN EL LUGAR A LA VEZ QUE CUBRE UNA NECESIDAD DE LA CIUDAD Y POSIBLEMENTE DEL PAÍS.

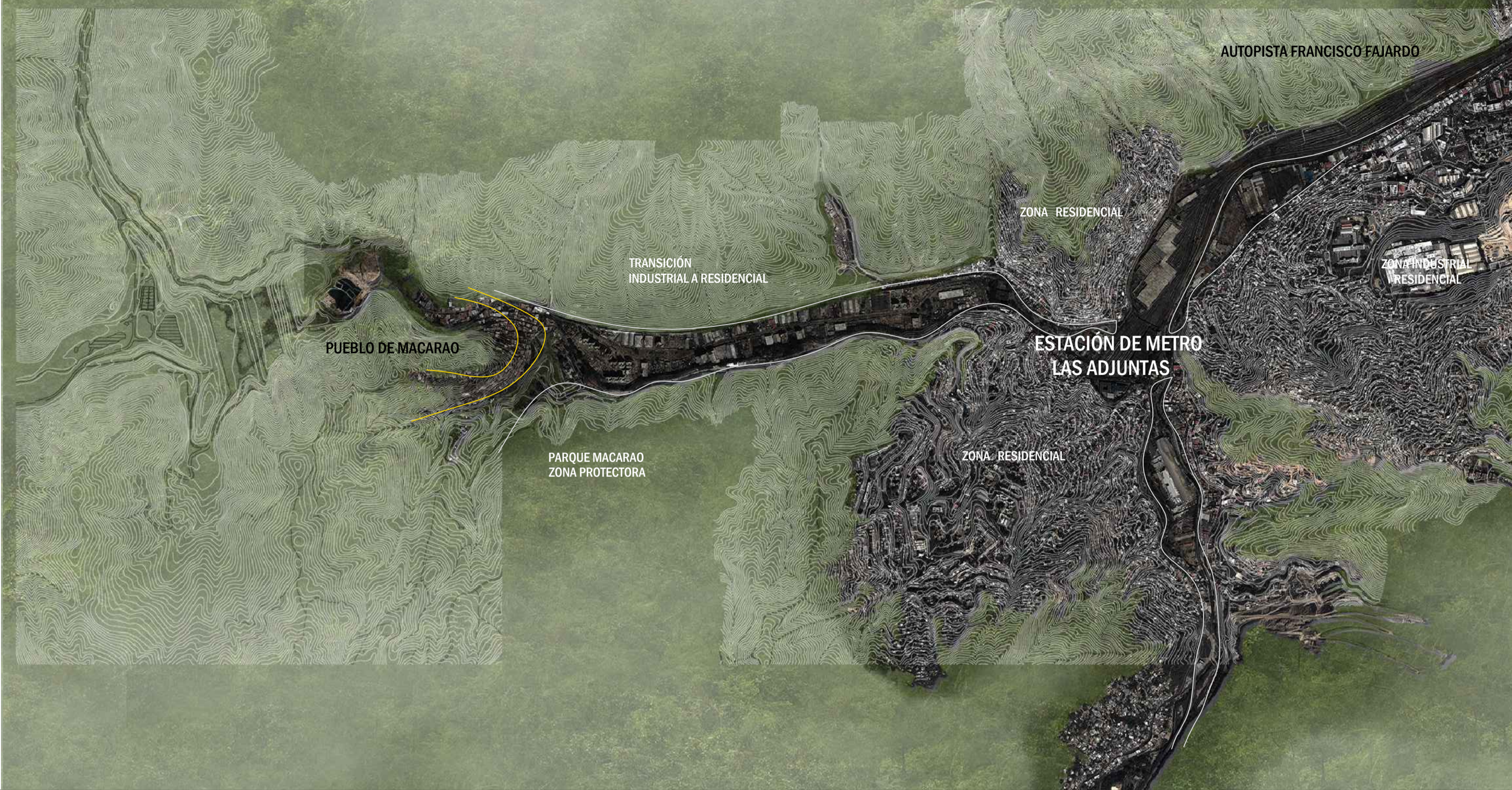


INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

LA PIEZA CENTRAL DE LA INTERVENCIÓN ES EL MIRADOR EN EL PUNTO MÁS ALTO DEL SECTOR EL CUAL, ADEMÁS DE CONSTITUIRSE COMO UN HITO PARA EL PUEBLO, PROPONE TRES MIRADAS Y UNA PERSPECTIVA CRÍTICA DEL ENTORNO. ADICIONALMENTE ESTA EDIFICACIÓN, PLANTEADA EN EL CORAZÓN DEL ÁREA INFORMAL, BUSCA RELACIONAR ESTA CON EL CASCO CENTRAL Y LAS ÁREAS ALEDAÑADAS AL PRESENTAR UN INTERÉS QUE MOTIVE LA MEZCLA DE USOS Y EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS. UN RECONOCIMIENTO DE ESPACIOS POTENCIALES EN ESE RECORRIDO DESDE LA PLAZA ÚNICA DEL PUEBLO HASTA EL MIRADOR ES UNA PROPUESTA CON INTERÉS A FUTURO, UN INTERÉS DE ESPACIOS POTENCIALES DENTRO DE SECTORES POPULARES.

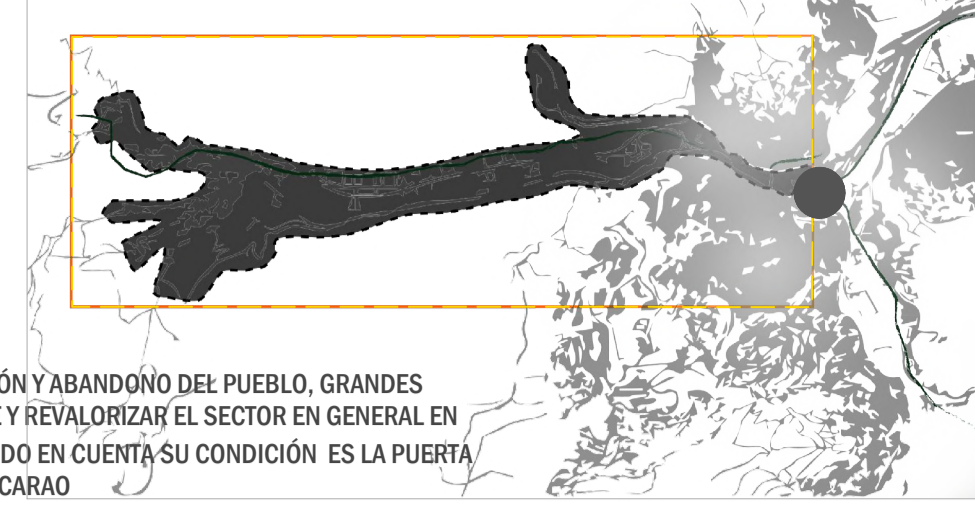


# SECTOR DE ESTUDIO EN MACARAO ESTRATEGIAS GENERALES



## EJE- LAS ADJUNTAS / PUEBLO DE MACARAO USOS RESIDENCIALES Y CULTURALES

P-02



USOS ACTUALES EN TRANSICIÓN Y ABANDONO DEL PUEBLO, GRANDES OPORTUNIDADES DE RESCATE Y REVALORIZAR EL SECTOR EN GENERAL EN ESTE TRAMO, ADEMAS TENIENDO EN CUENTA SU CONDICIÓN ES LA PUERTA AL PARQUE Y RESERVA DE MACARAO

## EJE- LAS ADJUNTAS / AUTOPISTA FRANCISCO FAJARDO USOS EDUCATIVOS Y DEPORTIVOS



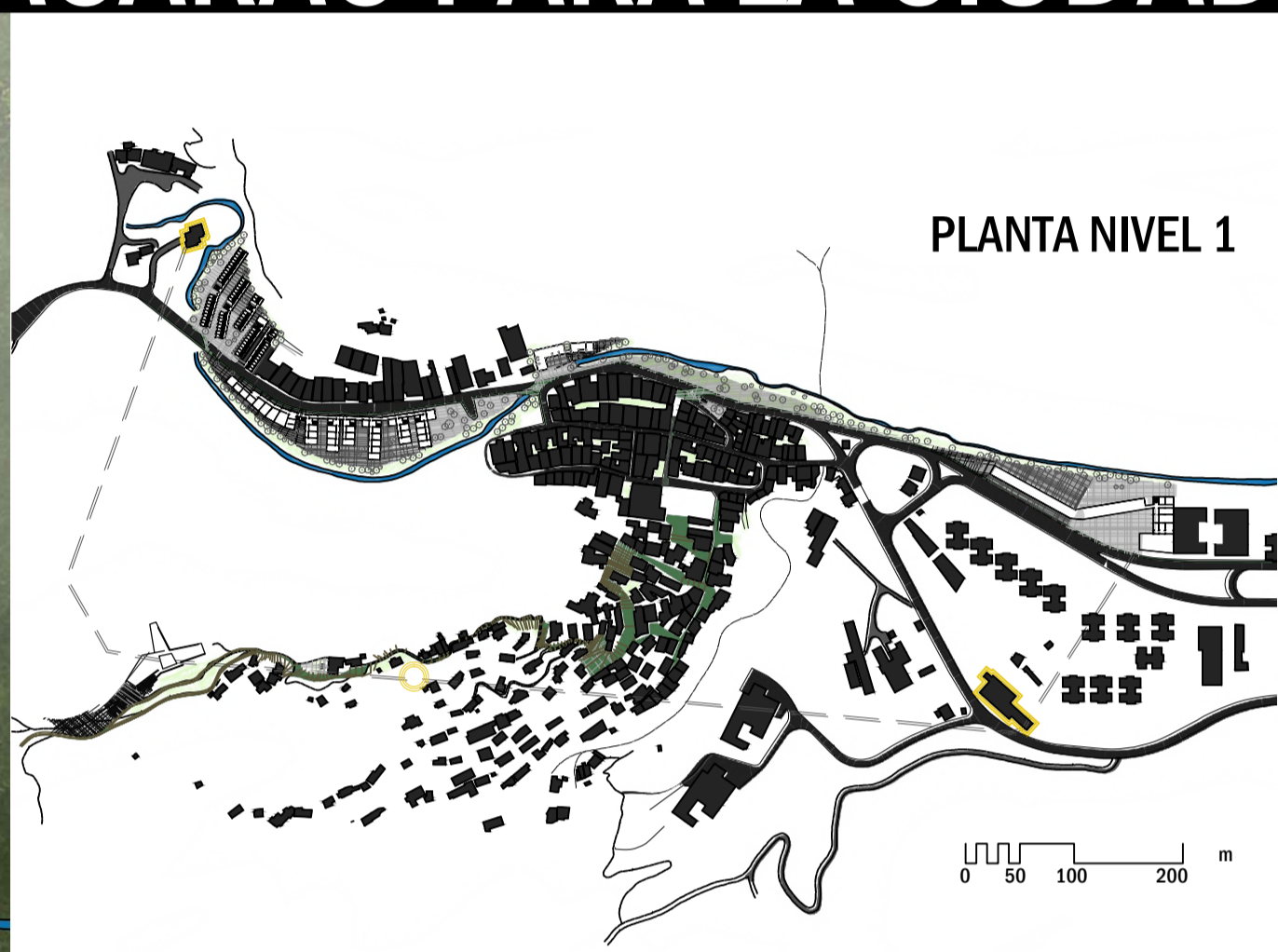
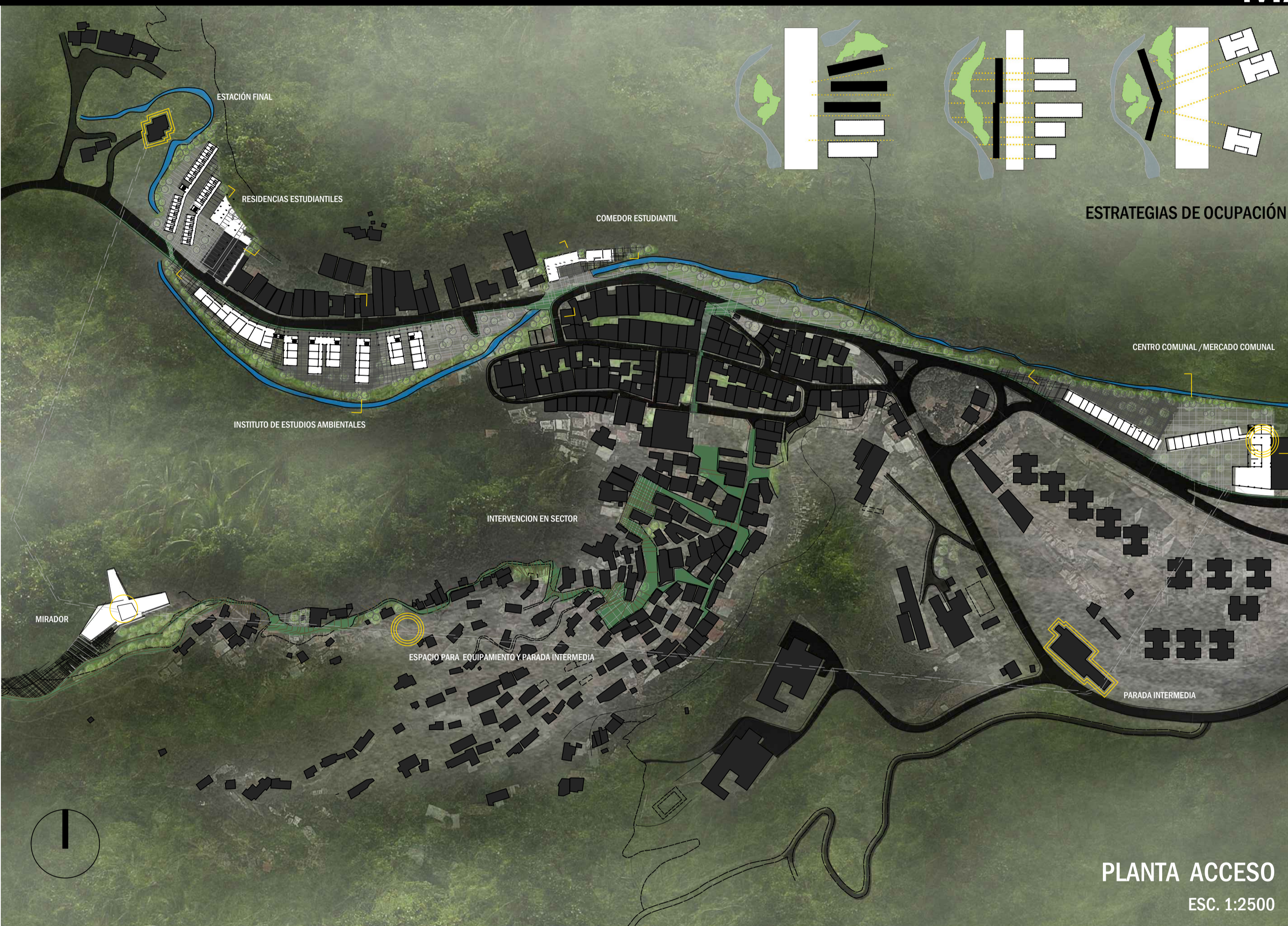
USOS ACTUALES EXCLUSIVOS DEL SISTEMA METRO, LIMITADO POR EL RIO MACARAO. ACTUALMENTE SOLO EXISTEN USOS ESPONTANEOS PERJUDICIALES PARA EL RIO Y LAS ZONAS RESIDENCIALES CERCANAS POR LO QUE SE PROPONE UN USO GENERAL PARA EL EJE Y SE OBSERVA LA PRESENCIA DE ALGUNOS COMPLEJOS DEPORTIVOS EN ESTADO DE ABANDONO ADEMAS DE ESCUELAS.

## EJE- LAS ADJUNTAS / LOS TEQUES USOS RESIDENCIALES

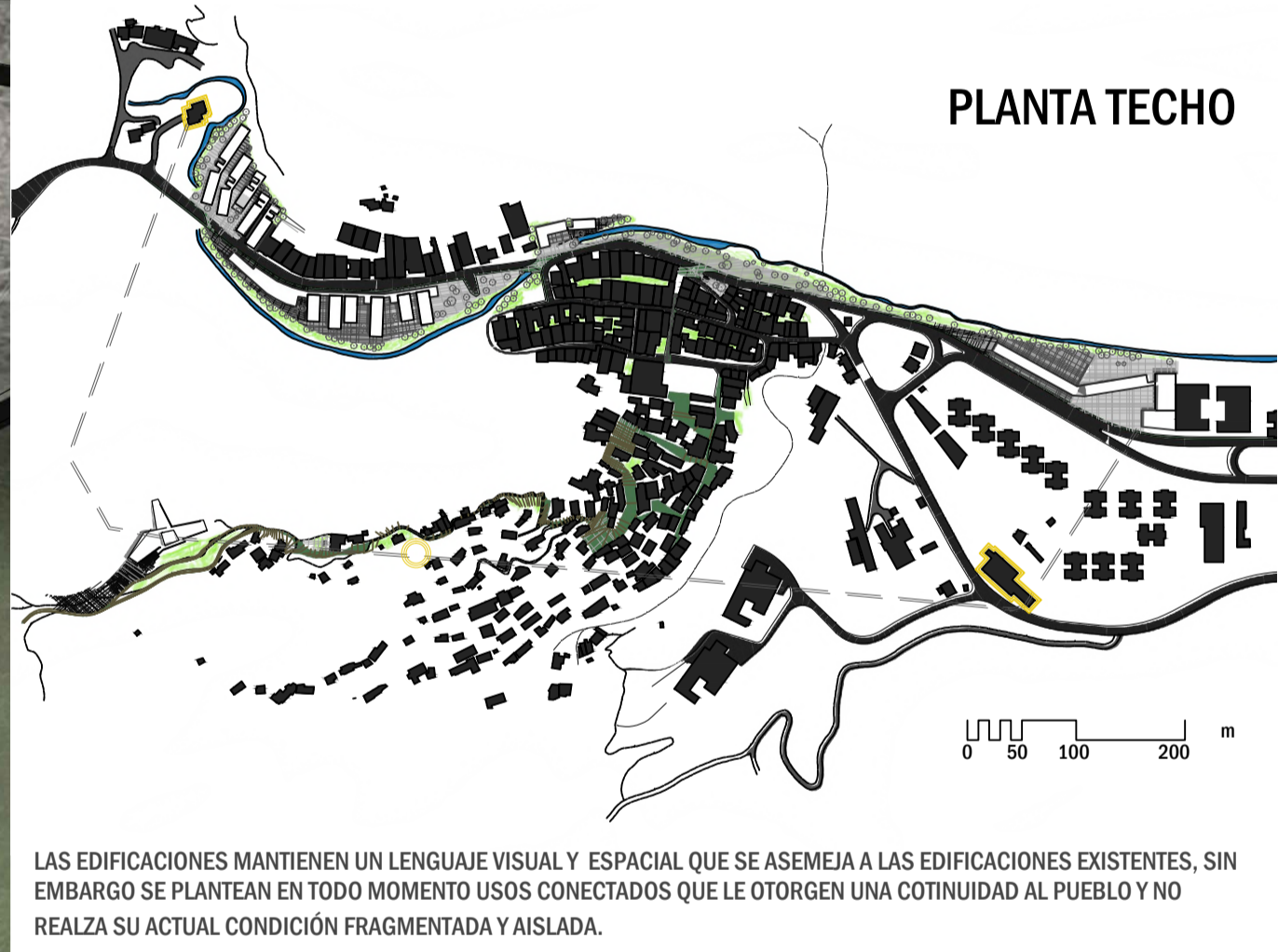


ACTUALMENTE USOS RESIDENCIALES DE TIPO / BLOQUES, CASAS, HACIENDAS PEQUEÑAS, Y VIVIENDAS NO FORMALES.

# MACARAO PARA LA CIUDAD

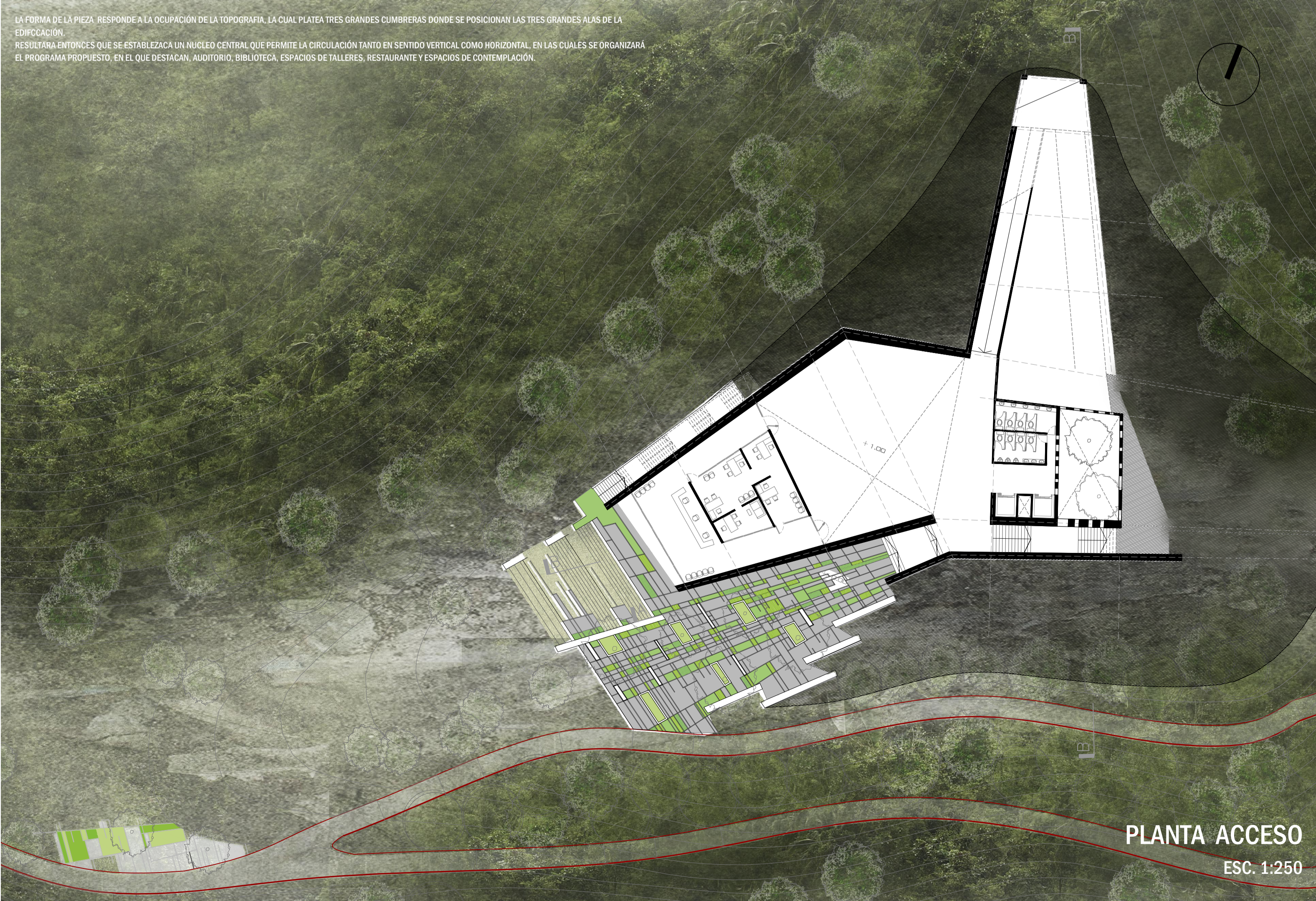


EN UN PRIMER NIVEL LAS EDIFICACIONES ESTABLECEN UNAS RELACIONES O VINCULOS CON SU CONTEXTO INMEDIATO, LAS CUALES DEFINIRAN SU VOLUMETRIA Y ORIENTACIÓN, DICHO ELEMENTOS A CONSIDERAR SERÁN: LA CALLE, EL RIO, LAS VIVIENDAS VECINAS Y LOS FACTORES AMBIENTALES.

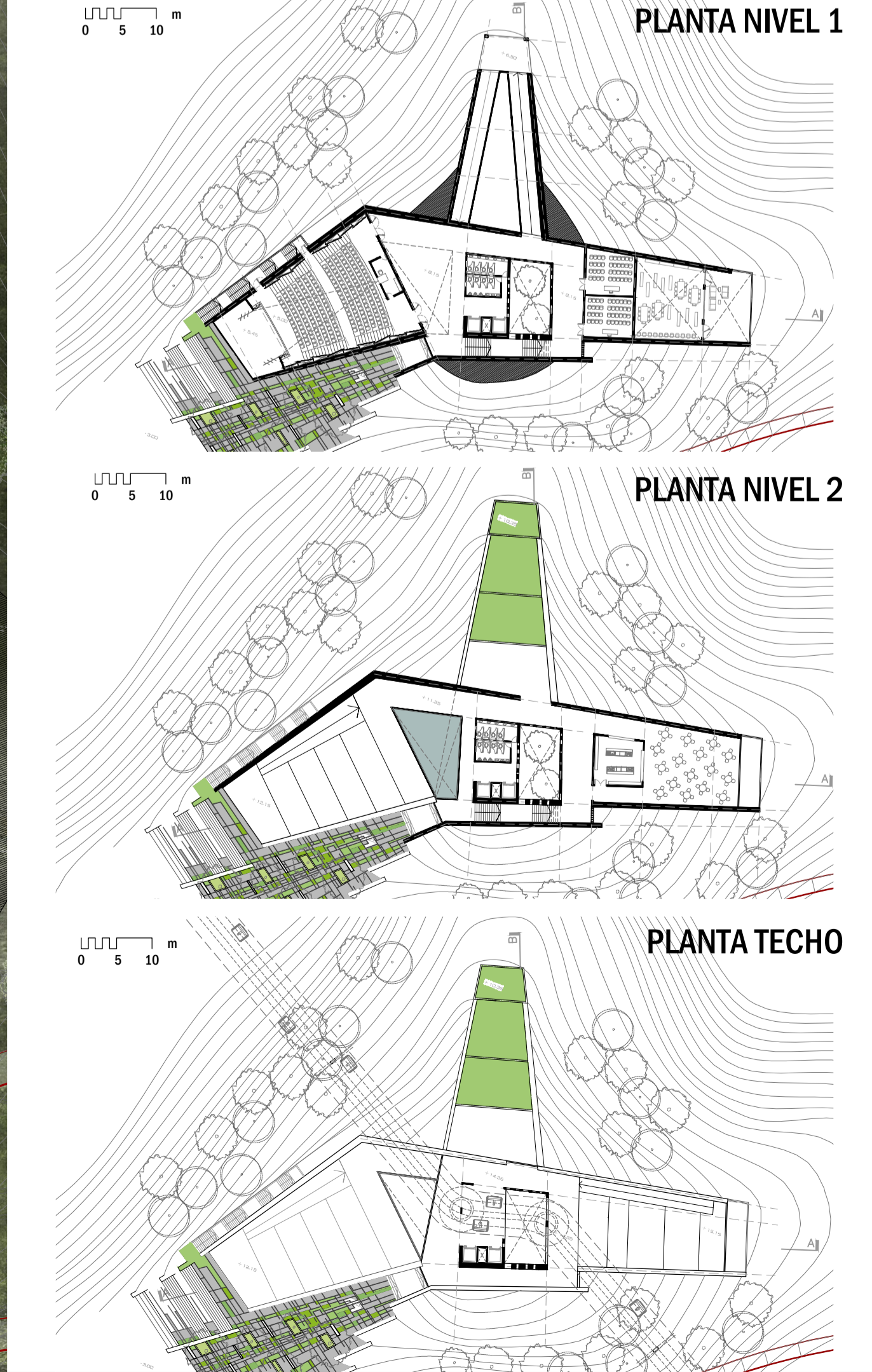


LAS EDIFICACIONES MANTIENEN UN LENGUAJE VISUAL Y ESPACIAL QUE SE ASEMEJA A LAS EDIFICACIONES EXISTENTES, SIN EMBARGO SE PLANTEAN EN TODO MOMENTO USOS CONECTADOS QUE LE OTORGEN UNA CONTINUIDAD AL PUEBLO Y NO REALIZA SU ACTUAL CONDICIÓN FRAGMENTADA Y AISLADA.

# UN PUEBLO POTENCIAL



LA FORMA DE LA PIEZA RESPONDE A LA OCUPACIÓN DE LA TOPOGRAFIA, LA CUAL PLATEA TRES GRANDES CUMBREBRAS DONDE SE POSICIONAN LAS TRES GRANDES ALAS DE LA EDIFICACIÓN. RESULTARIA ENTONCES QUE SE ESTABLEZCA UN NUCLEO CENTRAL QUE PERMITE LA CIRCULACIÓN TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL, EN LAS CUALES SE ORGANIZARA EL PROGRAMA PROPUESTO, EN EL QUE DESTACAN, AUDITORIO, BIBLIOTECA, ESPACIOS DE TALLERES, RESTAURANTE Y ESPACIOS DE CONTEMPLACIÓN.



# UN MIRADOR- UNA MIRADA CRITICA

## **PARTICIPACIÓN DE ACTORES SOCIALES: UN ELEMENTO CLAVE EN LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDAD**

*Yelitza Mendoza*

Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela  
yelimen@gmail.com

### **RESUMEN**

La ciudad contiene múltiples elementos que permiten su funcionamiento; uno de ellos es la participación de actores sociales y otro la planificación urbana que busca organizar el territorio. Estos aspectos se vinculan con lo social, lo político y lo económico, y contribuyen en la construcción de ciudad. Fácilmente, se puede observar que la ciudad es construida físicamente diversos profesionales, sin embargo, la construcción que los ciudadanos o urbanitas (usuarios) hacen de ella no es tangible, porque responde a un sistema de códigos y relaciones entre pares. En este sentido, los actores sociales construyen socialmente los espacios de la ciudad a través de sus necesidades, empleando estrategias para organizar, acondicionar y recuperar los espacios públicos de su hábitat. Es por ello que en esta ocasión se busca conocer la participación de los actores involucrados en la organización de algunos espacios de la ciudad y cómo esta ordenación contribuye en la construcción social y física que hacen los ciudadanos de los espacios de la urbe. Para esta investigación, partiendo sus características y del objetivo que se persigue, se considera pertinente desarrollarla a partir del método cualitativo, porque permite reconstruir la realidad desde la mirada de los propios actores. Es por ello que para indagar en la participación de actores relacionados con la construcción de ciudad, se emplean las técnicas de revisión documental, observación participante y las entrevistas semiestructuradas para la obtención de datos. Como resultados, se muestra que es clave la participación de los actores involucrados para lograr identificar situaciones problemas y buscar soluciones viables que perduren en el tiempo. Las estrategias empleadas apuntan a intervenir integralmente los espacios de la ciudad, lo que permite que los ciudadanos la construyan socialmente desde sus miradas, obteniendo una identificación con el espacio que garantiza su uso y disfrute.

280

Palabras clave: participación, actores sociales, construcción social, planificación urbana, ciudad.

## INTRODUCCIÓN

La participación de actores sociales en los asuntos públicos ha cobrado fuerza en los últimos años en algunos los países latinoamericanos como Chile, Colombia, Argentina, Perú, Venezuela, entre otros. La ciudad como espacio donde se desarrolla lo público, contiene una variedad de funciones que se relacionan con lo político, lo económico y lo social. Para esta ponencia se destaca lo social, considerando que en los espacios públicos es donde se desarrollan las relaciones de alteridad y otredad, a través de actividades como el esparcimiento y la recreación, que propician el encuentro de los ciudadanos. La ciudad y sus espacios están cargados de símbolos y significaciones. Estas construcciones las realiza el individuo, creando así una concepción de ciudad que responde a su percepción; esta es compartida con pares formando una visión colectiva. Es por ello que se habla que la ciudad es construida física e imaginariamente por los actores sociales, quienes identifican las necesidades sentidas y buscan soluciones que permitan organizar, acondicionar y recuperar los espacios públicos de su hábitat.

La planificación urbana cobra relevancia, ya que las políticas implementadas por el Estado apuntan a la recuperación de los espacios públicos de la ciudad, por lo que la planificación en el ámbito local se convierte en elemento de gestión pública que permite la participación de todos los actores involucrados, especialmente en los asuntos públicos. En este sentido, conocer la participación de los actores involucrados en la organización de algunos espacios de la ciudad y cómo esta ordenación contribuye en la construcción social y física que hacen los ciudadanos de los espacios de la urbe, es el objetivo de esta ponencia.

281

El tema que se presenta en esta ponencia se vale del método cualitativo, porque reconstruye a través de las vivencias de los investigados la realidad abordada. Además, la diversidad de herramientas y técnicas de recolección y análisis de datos brinda la posibilidad de conocer las dinámicas propias de los casos seleccionados y de sus habitantes. Los casos donde visualiza el tema son: el Sistema La Nacionalidad de la parroquia San Pedro; el bulevar de Sabana Grande de la parroquia El Recreo y el bulevar de Catia de la parroquia Sucre, todos ubicados en el municipio Bolivariano Libertador de Caracas, Venezuela. Las razones para seleccionar estos casos fueron: a) Espacios de libre acceso. b) Referencias de organización y participación ciudadana. c) Aplicación de programas de intervención ejecutados por el Estado.

Los resultados obtenidos valida la relevancia de la participación de los actores sociales (Estado, comunidad, ONG, empresas privadas) en las actividades de recuperación de los espacios públicos seleccionados. Esta participación implicó organización, negociación, consenso y compromisos en la toma de decisiones. Las acciones ejecutadas partieron de políticas previamente establecidas por el Estado, como respuesta a lo estipulado en los lineamientos del Plan de la Nación. La recuperación integral de los espacios implicó intervenciones físico-ambientales y socioculturales en los casos de estudio. La participación de los actores debe ser en todo el proceso, para que las acciones sean perdurables en el tiempo. Igualmente, debe existir una corresponsabilidad comunidad-Estado, que garantice el mantenimiento de los espacios recuperados. Por último, se evidencia que la planificación participativa representa una alianza estratégica entre actores sociales para intervenir en los asuntos públicos de la ciudad en el ámbito local.

Para dar cuenta del proceso hemos estructurado en cinco partes la ponencia: la primera y la segunda tratan sobre la discusión teórica del tema planteado, donde se aborda la participación de los actores sociales y la construcción de la ciudad a través del imaginario urbano. La tercera presenta la metodología empleada; la cuarta y la quinta contienen los resultados, iniciando con los espacios públicos de Caracas en intervenciones que apuntan a su recuperación y construyendo el presente desde la mirada de los actores sociales. Finalmente, algunas consideraciones finales.

## **ACTORES SOCIALES: PARTICIPACIÓN CLAVE PARA ABORDAR LA CIUDAD**

La participación es un tema que abarca todos los ámbitos de las relaciones humanas. En el caso de la ciudad, es un elemento primordial a la hora de intervenir en los espacios que la conforman. De ahí la importancia de involucrar en los procesos de toma de decisiones a todos los actores, debido a que hacerlos partícipes puede contribuir a que las acciones ejecutadas se correspondan con las necesidades reales de los ciudadanos.

En este sentido, para Evans (citado por Barroso, 2014) la participación es un proceso donde todos los actores se involucran e integran, sobre todo en la toma de decisiones y las actividades que se desarrollan a partir de estas. En cambio, Pastor (2009) concibe la participación como un asunto central en lo “...político, civil, profesional y académico en general, (...) Así, aporta beneficios a la dinámica organizacional y comunitaria al proporcionar una progresiva adecuación del funcionamiento de las instituciones, romper la apatía y desconfianza ciudadana...” (p. 25), lo que conlleva que la ciudadanía refuerce las decisiones tomadas.

282

Para la planificación urbana, la participación de los actores involucrados es clave a la hora de dar respuestas a las situaciones problema y a los cambios propios de la ciudad, considerando que se apuesta a una planificación participativa, en donde se privilegia el ámbito local. La planificación participativa plantea que las comunidades se involucren en el proceso de planificación, para lo cual el manejo de la información y el papel del planificador son elementos primordiales. Apoyando la idea de Longo, Pereira y otros (2003), indican que este tipo de planificación conlleva procesos dialécticos, plurales y multifacéticos, que se traducen en el uso de metodologías participativas y lineamientos estratégicos de desarrollo vinculados con la toma de decisiones “públicas o colectivizadas”. Esto recuerda los planteamientos de Ceballos (2009) cuando señala que existe una transformación mutua individuo-realidad, gobierno-sociedad, que responde a la dinámica en la que se desenvuelve la ciudad.

Al hablar de actores sociales se piensa en la gestión pública y los procesos de planificación correspondientes. Para Pírez (1995, los “actores sociales” son “...unidades reales de acción en la sociedad: tomadores y ejecutores de decisiones que inciden en la realidad local. Son parte de la base social, son definidos por ella, pero actúan como individuos o colectivos que, además, están sometidos a otras condiciones...” (p. 3).

El autor realiza una distinción entre actores sociales y “actores locales”, definiendo estos últimos como “...sujetos (individuos o colectivos) cuyo comportamiento se determina en función de una lógica local y/o su comportamiento determina los procesos locales” (p. 3). Cabe destacar que el sustento de esta actuación es la democracia participativa, lo que permite que los actores sociales defiendan sus intereses, transformen su situación y den respuestas a sus necesidades.



Para este papel de trabajo se entiende como actores sociales aquellos sujetos que intervienen en las políticas públicas y en el ámbito local, es decir, hablamos de comunidad, Estado, empresas privadas y organizaciones no gubernamentales. La confluencia de los actores involucrados conlleva la toma de decisiones a partir del diagnóstico efectivo, la ejecución de proyectos y la contraloría social.

En tal sentido, algunos actores sociales se han concentrado en la intervención de espacios públicos, con intención de generar transformaciones urbanas y apropiarse de dichos espacios como respuesta a sus necesidades, lo que hace pensar sobre temas relativos a la transformación urbana, las políticas públicas y al espacio público, a propósito de las intervenciones en la ciudad.

### **CONSTRUCCIÓN DE CIUDAD: LO IMAGINADO Y LO REAL**

Existe una construcción física o real de la ciudad y otra que muestra la construcción simbólica del colectivo a través del imaginario. La distinción que se realiza no es literal debido a que estas construcciones que hacen los habitantes de la ciudad coexisten y permiten su apropiación y arraigo.

La ciudad, como espacio donde se desarrolla lo político, lo económico y lo social, debe dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos, considerando que el espacio público es donde se realizan y recrean las relaciones sociales, es decir, se desarrolla lo público. De acuerdo con Parra (2011), “El espacio público es uno de los elementos a partir del cual se construye un lugar, una ciudad, y en base a él se otorgan cualidades particulares de cada uno de ellos...” (p. 2). Para la autora, el espacio público responde a vivencias y percepciones, que con el tiempo cambian y en algunos casos desaparecen. No obstante, se piensa que los espacios públicos no han desaparecido, sino que existe un desuso por parte de los ciudadanos y una transformación de su uso, es decir, se desarrollan en ellos actividades distintas a las asignadas cuando fueron planificados. Estos cambios en los espacios de la ciudad responden a situaciones como la inseguridad, que ha provocado transformaciones importantes en las actividades y dinámicas de los habitantes.

El espacio público es apreciado como el lugar donde se construye ciudad, en razón de lo cual se entiende que estos espacios necesitan ser ordenados y estructurados para dar respuesta a las demandas de los habitantes, pero también para hacerlas atractivas para las inversiones o lo que algunos llaman el *city marketing*.

#### **La ciudad desde el imaginario**

Las ciudades, por su complejidad, han llamado la atención de diversos pensadores que la tomaron y toman como objeto de estudio. Desde la antropología se ofrece una mirada que, desde lo social, da cuenta de la forma como es sentida, percibida y vista por quienes la habitan. Esta forma de ver y entender la ciudad parte del imaginario individual y colectivo de los usuarios o “urbanitas”, como los define Ontiveros (2010). Por esta razón, algunos perciben la ciudad como aquella que brinda oportunidades, que ofrece en sus espacios la posibilidad de obtener una calidad de vida mejor. González (2005) plantea que existe una ciudad positiva que está compuesta geoméricamente por viviendas separadas por zonas verdes, organizada y donde la tecnología es uno de los beneficios de la ciudad. Igualmente, se puede hablar de una ciudad negativa, la cual es vista como lugar donde se concentra la pobreza, la desigualdad social y solo se refleja sus debilidades.

A partir de las vivencias y sus historias de vida es que los urbanitas pueden percibir y sentir la ciudad como cálida, humana o fría y distante. Es en esta construcción que se recuerda que existe una percepción individual que se une a la colectiva, permitiendo compartir cargas y significaciones del espacio. Entendiendo que el espacio público significa, en la ciudad, el lugar donde existe lo urbano, donde los ciudadanos recrean el pasado en el presente a través de la memoria colectiva, obteniendo como resultado una ciudad cambiada pero que representa pasado-presente y futuro, reconstruido y percibido por medio de la narración, la oralidad y el testimonio.

### **Las intervenciones urbanas: formas de dinamizar la ciudad**

En Venezuela, la necesidad de recuperar los espacios públicos de las ciudades ha llevado al Estado a fomentar políticas que apunten a su recuperación. Para ello se valen de intervenciones físicas que se caracterizan por la ejecución de mejoras al espacio físico e intervenciones culturales que buscan la utilización y la apropiación de los espacios por medio de actividades socioculturales.

Las mejoras programadas a algunos espacios públicos de la ciudad de Caracas, responden a una política gubernamental implementada, en concordancia con lo establecido en el Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013 o Plan de la Nación, específicamente la idea de garantizar *la suprema felicidad social* de los ciudadanos. Para ello se crearon misiones como “A toda vida Venezuela”, como política integral de seguridad pública, que busca “...transformar los factores de carácter estructural, situacional e institucional, generadores de la violencia y el delito, para reducirlos, aumentando la convivencia solidaria y el disfrute del derecho a la seguridad ciudadana” (Fundaribas, s/f, p. 3). En el caso del municipio Bolivariano Libertador, donde se ubican los casos de estudio, se corresponde con los objetivos orientadores del Plan Caracas Socialista, mediante la gestión parroquial corresponsable que responde a la Caracas democrática, así como la recuperación del espacio público como una visión de la Caracas integrada. Este Plan va en correlación con las directrices del Proyecto Simón Bolívar. En este sentido, las intervenciones están dirigidas a un ámbito local, donde se considera al espacio público como elemento integrador de la ciudad.

Dentro de las políticas establecidas se tiene que es un deber y un derecho constitucional que los ciudadanos participen en los asuntos públicos. Por esta razón, se hace imprescindible la participación de todos los actores sociales, es decir, comunidad organizada, empresas privadas e instituciones públicas. La intención es que los ciudadanos trabajen en conjunto en la detección de problemas y la búsqueda de soluciones. El objetivo es recuperar los espacios públicos con cambios en el aspecto físico-ambiental y actividades que propicien y fomenten el uso del espacio público como lugar de esparcimiento y distracción (lúdico, deportivo, de paso).

### **ABORDAJE METODOLÓGICO DE LA PARTICIPACIÓN DE ACTORES Y LA CIUDAD**

La ciudad, como tema de estudio, puede ser abordada desde varios enfoques, que van a depender de los objetivos que se plantee el investigador. En este caso, se busca conocer la participación de los actores involucrados en la organización de algunos espacios de la ciudad y cómo esta ordenación contribuye en la construcción social y física que hacen los ciudadanos de los espacios de la urbe. Para abordar el objetivo, se utiliza la metodología cualitativa, porque se puede

caracterizar, estudiar a profundidad las particularidades de los casos de estudio, desde la mirada de los actores involucrados e incluso la del investigador. Apoyando la idea, Claret (2010) sostiene que la investigación cualitativa "...consiste en captar la realidad, a través de las percepciones que tiene el individuo de su realidad inminente..." (p. 54).

El tipo de investigación es la descriptiva-documental de acuerdo con el objetivo propuesto. Igualmente, se emplea la investigación-acción participativa (IAP) como herramienta que permite al investigador ser parte del proceso, considerando que, siendo un agente externo, puede influir en las conductas de los habitantes del caso seleccionado, específicamente el sistema La Nacionalidad. En este sentido, desde la fenomenología se reconstruye lo vivido desde lo real.

Algunas de las herramientas utilizadas para la recolección de información son la revisión documental y hemerográfica, así como la observación, las entrevistas a actores clave y el registro fotográfico, con el cual se puede georreferenciar lo encontrado en los casos abordados. En referencia a las entrevistas, se realizaron a miembros de los consejos comunales, comunidad organizada y no organizada y algunas empresas privadas. Igualmente, a funcionarios de la Policía Nacional Bolivariana, la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES), Fundapatrimonio, y la Alcaldía de Caracas.

El tema de la participación de actores en la construcción de ciudad se revisó con base en las intervenciones efectuadas en el sistema La Nacionalidad de la parroquia San Pedro, el bulevar de Sabana Grande de la parroquia El Recreo y el bulevar de Catia de la parroquia Sucre, ubicados todos en el municipio Bolivariano Libertador del Distrito Capital, Caracas. Las razones que llevaron a su selección son: a) Espacios de libre acceso. b) Referencias de organización y participación ciudadana. c) Aplicación de programas de intervención ejecutados por el Estado.

Para el análisis de la información se estableció categorías que ayudaron con la organización y el procesamiento de los datos, para luego alzar los cimientos que sirven de base para la elaboración de los resultados presentados en este papel de trabajo.

## **ESPACIOS PÚBLICOS DE CARACAS: INTERVENCIONES QUE APUNTAN A SU RECUPERACIÓN**

En Venezuela, el deterioro físico-ambiental de los espacios públicos de la ciudad y los problemas de inseguridad, han traído como consecuencia que los ciudadanos abandonen los lugares destinados para la recreación, el esparcimiento y el encuentro. La situación llevó a las comunidades a organizarse, conjuntamente con las instituciones del Estado, para trabajar en el diagnóstico de necesidades, pudiendo identificar, relacionar y priorizar las situaciones encontradas.

Los casos seleccionados en esta oportunidad son el sistema La Nacionalidad, el bulevar de Sabana Grande y el bulevar de Catia, que tienen en común espacios de gran extensión territorial y de libre acceso. Sin embargo, cada uno tiene sus particularidades. En el caso de La Nacionalidad, forma parte de un eje vial y está conformado por tres paseos: Los Ilustres, Los Precursores y Los Próceres. Los bulevares de Sabana Grande y Catia se conciben como paseos peatonales exclusivos y lugares donde se intercambia la actividad comercial con el esparcimiento. La situación inicial encontrada en los casos se divide en físico-ambientales y sociales, como

desorden, caos, acumulación de desechos sólidos, presencia de la economía informal y personas en situación de calle, hurto y/o robo, entre otros, lo que llevó al desuso del espacio. La percepción que los usuarios crearon por estas situaciones fue negativa, ya que los obligó a cambiar sus dinámicas y costumbres. Antes de continuar es oportuno acotar que en este papel de trabajo se maneja una temporalidad, que va desde el año 2007 hasta 2012.

Esta situación motivó que comunidad y Estado se organizaran para trabajar cogestionadamente en la búsqueda de soluciones. Por su parte, el Estado, respondiendo al Proyecto Simón Bolívar, desarrolla la misión “A toda vida Venezuela”, que busca mejorar la inseguridad, interviniendo físicamente los espacios de la ciudad y planificando programas de vigilancia policial permanente. En el caso del sistema La Nacionalidad, dada la importancia de su significado por la celebración de los 200 años de la Independencia de Venezuela, es seleccionado para el denominado Plan Bicentenario, cuyo objetivo era embellecer los espacios emblemáticos de la ciudad (cf. *Ciudad CCs*, 20100620). Lo interesante del proyecto es que se trabajó con los actores involucrados, donde comunidad y Estado plantearon la forma como imaginaban la recuperación del espacio, lo que implicó discutir, ceder y acordar para poder llegar al consenso.

El espacio de participación, que permitió emplear como estrategia la discusión, fueron las mesas de planificación. Allí la comunidad reunida con Alcaldía de Caracas, Policía Nacional, Corpoelec, Fundapatrimonio, Toyota (empresa privada), Red Comunidad-Universidad (organización donde participan comunidad de San Pedro, profesores, estudiantes de las universidades Bolivariana, UBV, y Central de Venezuela, UCV) lograron intervenciones importantes en el espacio. No obstante, en la negociación la comunidad aprobó la colocación de plantas acuáticas en el espejo de agua de la plaza Las Tres Gracias, con la condición de que una vez pasara la celebración del Bicentenario, las plantas serían donadas al Jardín Botánico de la UCV, ya que el espejo de agua no brindaba condiciones para tener plantas y en el diseño original de la plaza Las Tres Gracias no estaba contemplado.

En el caso del bulevar de Sabana Grande, su recuperación parte de un proyecto de rehabilitación integral como política de Estado, donde participan Pdvsa La Estancia, Metro, C.A., comunidad organizada y Alcaldía de Caracas. “La intervención contempla acciones en dos etapas y cinco tramos, caracterizadas por la renovación de adoquines, mejoras en la movilidad de los peatones y el tránsito vehicular y la optimización de los servicios públicos: agua, gas, electricidad doméstica y alumbrado...” (Vive Sabana Grande). En este proyecto hubo participación de diversos actores: 1) La comunidad organizada y no organizada en la detección de las situaciones problema (diagnóstico). 2) los profesionales en el Concurso de Ideas para Sabana Grande. 3) Pdvsa La Estancia, Alcaldía Bolivariana del Municipio Libertador y Compañía Metro de Caracas en la ejecución y mantenimiento de la obras. La responsabilidad de la intervención fue de Pdvsa.

En el bulevar de Catia, su recuperación apunta a la ejecución de la Misión “A toda vida Venezuela”, por lo que la responsabilidad de la recuperación es asumida por la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). Para abordarlo, tomando en cuenta su extensión, se dividió el bulevar en tres tramos: 1) Pérez Bonalde-Mercado municipal. 2) Mercado municipal-Plaza Sucre. 3) Plaza Sucre-Plaza Catia. Su recuperación se inició con un diagnóstico de la situación, a través de reuniones con la comunidad aledaña al bulevar y encuestas a los transeúntes. Este diagnóstico apuntó a la necesidad de mejorar las condiciones de seguridad, considerando que el desorden y el deterioro físico del espacio incidían en la percepción de

inseguridad de los ciudadanos, sumado a los hechos delictivos que frecuentemente sucedían, lo que implicaba un bulevar poco visitado. No obstante, las propuestas de recuperación del espacio implicaron que la comunidad organizada participara activamente en mesas de trabajo que se efectuaron en la UNES y el bulevar. Otra forma de participación de la comunidad fue a través de la contraloría social durante todo el proceso y con la contratación de miembros de la comunidad en las obras de recuperación.

## CONSTRUYENDO EL PRESENTE DESDE LOS ACTORES SOCIALES

Los urbanitas construyen y reconstruyen la forma de imaginar los espacios de la ciudad. Estas construcciones están asociadas a la memoria colectiva, que reconstruye el pasado en el presente, por lo que los ciudadanos que tradicionalmente utilizan o contemplan un espacio público hacen referencia a cómo era en el pasado. Este recordar permite conocer los cambios que sufren los espacios de la ciudad y a la vez reconocer su diversidad, en comparación con el momento histórico, es decir, se puede pasear por una temporalidad o, como señala Menéndez (2008), por un espacio-tiempo geográfico que no se superpone, ni coexiste porque es uno solo.

De ahí la importancia de incorporar a los actores sociales en la gestión de las intervenciones urbanas planificadas y ejecutadas; es decir, su participación debe ser en todas las etapas del proceso. En los casos del sistema La Nacionalidad y el bulevar de Catia se lograron intervenir (física y culturalmente) después de discusiones, puntos de encuentro y desencuentro, así como negociaciones entre los actores. Para poder intervenir estos espacios, por su gran extensión, se hizo necesario dividirlos en tres tramos; a cada una de estas áreas se le asignó responsables (comunidad-Estado), quienes ejercieron la contraloría social (*cf.* Blanco, 2011).

287

Las intervenciones físicas en Catia y San Pedro se concretaron en la sustitución de adoquines y azulejos, modificación y acondicionamiento de las iluminarías, recuperación y sustitución de banco para el descanso, recuperación de las jardinerías y mantenimiento fitosanitario de la ornamenta, incorporación de papeleras para desechos sólidos, colocación de parque infantil y maquinaria para hacer ejercicios (véanse figuras 1, 2 y 3).



Figura 1. Reparación aceras y calles. Bulevar de Catia, agosto 2012.

Fuente: P. Márquez, Y. Mendoza



Figura 2. Niños usando los parques del bulevar, agosto 2012.

Fuente: P. Márquez.



Figura 3. Recuperación de azulejos. Paseo Los Ilustres, mayo 2011.

Fuente: Y. Mendoza.

En el caso de los bulevares de Sabana Grande y Catia las intervenciones físicas se iniciaron con el desalojo de la economía informal. En Sabana Grande se comenzó con el diagnóstico de la situación, el Concurso Nacional de Ideas para la Rehabilitación del Bulevar e iluminación

(1ª fase), en 2007. Luego se continuó con el asfaltado de calles, la 2ª fase de iluminación y presentación de subproyectos para la rehabilitación (véanse figuras 4, 5 y 6). En todo el proceso participaron las comunidades, pero la responsabilidad de ejecución y mantenimiento de la obra es de Pdvsa La Estancia (cf. Pdvsa La Estancia).



Figura 4. Colocación de adoquines. Bulevar de Sabana Grande.

Fuente:  
www.vivesabanagrande.com



Figura 5. Adecuación de iluminación. Bulevar de Sabana Grande.

Fuente:  
www.vivesabanagrande.com



Figura 6. Parque infantil. Bulevar de Sabana Grande.

Fuente:  
www.vivesabanagrande.com

La idea no es solo acondicionar los espacios físicamente, sino promover el uso y disfrute a través de *intervenciones culturales*. En los tres casos seleccionados se han implementado actividades culturales y sociales como obras de teatro, cuentacuentos, celebraciones del Día del Niño, de las Madres, conciertos, jornadas de cedulación y salud, entre otras figuras. Además, promoción de actividades físico-deportivas, en los casos de San Pedro y Catia, como manejo de bicicletas, patinatas, yoga y bailoterapia (véanse figuras 7, 8 y 9).



Figura 7. Plan Caracas Rueda Libre. Sistema La Nacionalidad, mayo 2012.  
Fuente: Ciudad CCs.



Figura 8. La UNES en bailoterapia. Plaza Pérez Bonalde, septiembre 2012. Fuente: P. Márquez, Y. Mendoza.



Figura 9. Actividades culturales. Bulevar de Sabana Grande.  
Fuente:  
www.vivesabanagrande.com

En los casos abordados se evidencia que las intervenciones urbanas han tenido impacto positivo en la población. Algunos de los programas como *Caracas en dos ruedas* en San Pedro (cf. *Ciudad CCS*, 20120323; *El Universal*, 20121225) y las diversas actividades culturales de Sabana Grande son permanentes, pero en el caso del bulevar de Catia son itinerantes. Sin embargo, la mejora del espacio y su vigilancia han incrementado el uso del mismo debido a que los ciudadanos se apropiaron de lugar y cuentan con el patrullaje permanente de Policía Nacional Bolivariana y Guardia Patrimonial (esta última en el sistema La Nacionalidad). Sin embargo, en

los casos de La Nacionalidad y el bulevar de Catia no existe un mantenimiento de las obras e incluso en La Nacionalidad algunas obras no fueron culminadas. En este sentido, se puede señalar que en la planificación de las intervenciones de estos casos, no se consideró la relevancia del mantenimiento, ni se involucró a la comunidad en esta etapa, que a nuestro parecer es relevante.

La experiencia demuestra que la participación de los actores sociales en la recuperación de los espacios públicos contribuye con la forma que los urbanitas sienten, perciben e imaginan a la ciudad. Para ello, el llegar al consenso, establecer acuerdos y responsabilidades son clave para cambiar las situaciones catalogadas como negativas, por aquellas que brindan un cambio positivo en los espacios donde se establecen las relaciones de alteridad y otredad, donde compartir con el otro demuestra que existen espacios de convivencia que fomentan el arraigo a la ciudad.

### **ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES**

El tema de la participación de actores en la construcción de ciudad ha sido abordado desde el punto de vista de la metodología cualitativa, dando respuesta al objetivo de esta ponencia a través de tres casos de estudio. En el desarrollo del trabajo se encontró que los urbanistas construyen la ciudad desde lo real y lo imaginado. La ciudad, por su complejidad, llama a la incorporación de actores a trabajar cogestionadamente, para dar respuesta a su funcionamiento y situaciones encontradas. En esta oportunidad se dirige la mirada a lo físico-social, para trabajar en el espacio público, recordando que para Parra (2011) es donde se construye ciudad.

En los casos de estudio se evidencia la participación de los actores involucrados en el diagnóstico y la búsqueda de soluciones para recuperar los espacios de la ciudad, respondiendo a lo establecido en los lineamientos del Plan de la Nación y las necesidades sentidas por el colectivo. La participación de los actores sociales se ha desarrollado a partir de mesas de trabajo, en donde la negociación, el consenso y los acuerdos han sido clave para la ejecución de las intervenciones físicas y culturales planificadas. No obstante, en los casos abordados se evidencia que falta la incorporación de las comunidades en el mantenimiento de los espacios, lo que ha traído como consecuencia la búsqueda de campañas para concienciar a la población que utiliza estos espacios.

La recuperación física y cultural de los lugares destinados para el encuentro y la recreación muestran que los ciudadanos solicitan tener espacios donde recrearse, pero a la vez donde se sientan seguros.

### **REFERENCIAS**

- Barroso, B. (2014). La gestión de proyectos comunitarios: una herramienta para el desarrollo urbano local. Caso de estudio: comunidad Los Cedros, sector 1, parroquia Coche, Caracas. (Tesis de Maestría). Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.
- Blanco, E. (2011). Entrevista realizada a miembro de la comunidad San Pedro. Maestría en Planificación Urbana, Mención Política y Acción Local, Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

- Ceballos, E. (2009). Participación ciudadana en el marco de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y los consejos comunales. *Provincia*, n° 2, enero-junio 2009. Extraído el 15 de enero de 2014 de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/28629/1/articulo3.pdf>
- Ciudad Caracas*. (20100620). Llegó Plan Bicentenario a San Pedro. Diario de circulación nacional. Extraído el 20 de noviembre de 2013, de <http://www.ciudadccs.org.ve/?p=78479>
- Ciudad Caracas*. (20120323). Caracas se pone sobre dos ruedas. Diario de circulación nacional. Extraído el 20 de noviembre de 2013, de <http://www.ciudadccs.info/?p=274326>
- Ciudad Caracas*. (20120522). Otra ciudad es posible en bicicleta. Diario de circulación nacional. Extraído el 26 de febrero de 2014 de <http://www.ciudadccs.info/?p=293869>
- Claret, A. (2010). *Proyectos comunitarios e investigación cualitativa*. Caracas: Dirección de Artes Gráficas, MPPD.
- El Universal*. (20121225). *Habilitan espacios para sacar las bicicletas en Navidad*. Diario de circulación nacional. Extraído el 23 de noviembre de 2013, de <http://www.eluniversal.com/caracas/121225/habilitan-espacios-para-sacar-las-bicicletas-en-navidad>
- Fundaribas. La Gran Misión “A Toda Vida Venezuela. Extraído el 21 de febrero de 2014, de <http://www.fundaribas.gob.ve/paginaweb/documents/misiontodavida.pdf>
- González, S. (2005). *La ciudad venezolana. Una interpretación de su espacio y sentido de convivencia nacional*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.
- Longo, J., Pereira, A., Pintos, J. y Delucchi, D. (2003). Planificación estratégica en tiempos de crisis. La necesidad de la permanente readecuación de tecnologías. Extraído el 28 de diciembre de 2013 de [http://www.iigov.org/dhial/?p=47\\_06](http://www.iigov.org/dhial/?p=47_06)
- Menéndez, R. (2008). *Los modelos de localización a la luz del espacio geográfico. El caso específico de las áreas marginales de Caracas*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.
- Ontiveros, T. (2010). La experiencia interpretada desde el investigador. Barrio Los Pinos, Caracas. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, n° 2, mayo-agosto, Caracas, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela.
- Parra, M. (2011). Reactivación del espacio público a través de la configuración de áreas para realizar actividades físico-recreativas. *Trienal de Investigación 2011 FAU-UCV*, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Ediciones FAU.
- Pastor, E. (2009). Participación y democratización de las políticas de servicios sociales en el ámbito municipal. *Portularia*. Extraído el 18 de noviembre de 2013, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=161013161007> . ISSN 1578-0236



Pdvsa La Estancia. Proyecto de Rehabilitación Integral del Bulevar de Sabana Grande. Extraído el 28 de febrero de 2014, de <http://www.vivesabanagrande.com/>

Pírez, P. (1995). Actores sociales y gestión de la ciudad. *Ciudades*, 28, octubre-diciembre, México, RNIU.

República Bolivariana de Venezuela. *Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013*. Primer Plan Socialista. Caracas.

## **LA PROPIEDAD DE LA TIERRA URBANA: UNA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA PARA SU ESTUDIO**

*Ana Semeco Mora*

Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela  
asemeco@hotmail.com

*Dayana Muñoz Semeco*

Escuela de Geografía, Facultad de Humanidades y Educación,  
Universidad Central de Venezuela.  
Alternativas Sostenibles, C.A.  
dmunoz@alternativassostenibles.com

### **RESUMEN**

La propiedad de la tierra es un elemento fundamental para la planificación urbana, de allí la necesidad de conocer la titularidad de la misma para poder incidir sobre la ciudad por medio de la acción jurídico-territorial. En el caso de las ciudades venezolanas, al igual que en la mayoría de las de América Latina, una proporción importante de la tierra es de origen privado. Sin embargo, el Estado también es poseedor de grandes extensiones de terreno, por lo que ambas formas de tenencia han favorecido el desarrollo de las ciudades, pero la falta de claridad sobre la propiedad de la tierra, así como su localización, ha generado conflictos de competencia oficial para el desarrollo de las tierras urbana, sobre todo en lo referente a políticas efectivas de vivienda. Para algunos autores, la propiedad de la tierra no debe ser vista solo como una relación entre el propietario y la porción de tierra que le pertenece, sino que es también una relación social, en cuyo proceso de apropiación y ocupación interviene el Estado como ente regulador, mediador y legitimador o legalizador de la ocupación de la tierra, así como interventor en terrenos desocupados o subutilizados para obtener la tierra que permita el desarrollo urbano. La investigación que da origen al presente documento propone el siguiente esquema metodológico para el estudio de la propiedad de la tierra: en primer lugar se hacen algunas precisiones de tipo conceptual sobre los tipos de propiedad, en segundo lugar se revisa el contexto jurídico e institucional que sirven de base a los programas de actuación urbanística (en esta sección se incluye lo referido al catastro inmobiliario, ya que esta variable es indicativa de la posesión de la tierra). Como tercer punto se requiere conocer las distintas formas como el Estado ha accedido a la propiedad de la tierra para convertirla en fiscal, y plantear algunas alternativas para la utilización de la tierra urbana. El presente documento contiene un avance de esta investigación

292

Palabras clave: tierra fiscal, tenencia de la tierra, tierra urbana, planificación urbana.

## INTRODUCCIÓN

En la conformación socioespacial de la ciudad actúa una serie de elementos que dependen de la naturaleza jurídica, económica, política y social de un país (Bojórquez, 2011). La ciudad es, entonces, la expresión territorial de las relaciones sociales, económicas y políticas que rigen la funcionalidad de un territorio determinado, las cuales se concretarán de acuerdo con las características propias de cada región o país. Al conformarse la ciudad, uno de sus componentes fundamentales es la tierra que, como coinciden en señalar algunos autores, es la base material para la producción de la ciudad y la producción en la ciudad.

En este conjunto de relaciones se destaca la propiedad de la tierra, que en casi todos los países latinoamericanos se caracteriza por ser de carácter privado (como en casi todas las economías capitalistas), no obstante, el Estado en todos sus niveles es poseedor de importantes extensiones de terrenos en las ciudades, las cuales se rigen por normas de derecho público y privado, y son consideradas como bienes que forman parte del patrimonio estatal. Entre estos bienes están las tierras ejidales, que son bienes del dominio público, básicamente de importancia urbanística y son propiedad de los municipios. Estas tierras como se sabe son un legado colonial cuyo origen está en los decretos de fundación de las ciudades.

En Venezuela existen diversas formas de propiedad de la tierra, lo cual ha generado tensiones en lo referente a la ocupación, dotación de servicios, así como en el crecimiento de la ciudad. No obstante, como señala Clichevsky (1991), citando a Le Roy: “La propiedad de la tierra no es tan solo una relación entre el propietario y la porción de tierra de la cual es propietario, sino que es también una relación social” (p. 138).

Entendida la propiedad de la tierra como una relación social, se destaca como elemento primordial de la misma las posibilidades de acceso a este bien indispensable por todos los sectores de la población, cuya relación se enmarca en una dimensión jurídica y una dimensión económica. Por otro lado, como se sabe, en la elaboración de los planes urbanos intervienen diferentes variables, tales como aspectos geográficos, demográficos, sociológicos, económicos y un elemento básico como es el aspecto jurídico, principalmente el referido a la propiedad de la tierra.

De allí que dada la complejidad del manejo de la tierra propiedad del Estado y su relevancia para la planificación urbana, la investigación que da origen al presente documento propone el siguiente esquema metodológico para el estudio de la propiedad de la tierra. En primer lugar, es necesario hacer algunas precisiones de tipo conceptual sobre los tipos de propiedad. En segundo lugar se debe revisar el contexto jurídico e institucional que sirven de base a los programas de actuación urbanística; en esta sección es primordial conocer lo referente al catastro inmobiliario, ya que esta variable es indicativa de la posesión de la tierra y permite, en caso de conflictos, revisar, entre otros aspectos, la cadena titulativa del terreno en litigio. Como tercer punto se requiere conocer las distintas formas como el Estado ha accedido a la propiedad de la tierra para convertirla en fiscal, y plantear algunas alternativas para la utilización de la tierra urbana. El presente documento contiene un avance de esta investigación.

## REFERENTES CONCEPTUALES

El tema de la propiedad de la tierra debe ser analizado tomando en cuenta los diferentes regímenes de propiedad que existen, ya que estos dependen del sistema político imperante en el país. Sin embargo, hay definiciones en que los investigadores han llegado a un consenso, sobre todo en los países de América Latina.

Si bien cuando se habla de propiedad se considera indistintamente el término posesión, en el lenguaje jurídico es diferente la propiedad de la posesión. Así, propiedad (del latín *proprietatis*) significa dominio que se ejerce sobre la cosa poseída, mientras que la posesión es hacer uso sin referir a la fundamentación jurídica de la misma. En este sentido, tenemos que la tenencia de la tierra ha sido definida según el *Glosario de Términos sobre Asentamientos Humanos*, como “La ocupación y posesión actual y material de una determinada superficie de la tierra. Es el conjunto de disposiciones legales que establecen los actos constitutivos de la posesión, los requisitos conforme a los cuales debe ejercerse y los derechos y obligaciones que generan” (1978, p. 143).

En el derecho romano, señala Márquez (1981), la propiedad se entendía como la manera más completa de gozar de los beneficios de una cosa. Estos beneficios comprendían el *jus utendi* o *usus*, es decir, la facultad de servirse de la cosa conforme a su naturaleza; el *jus fruendi* o *fructus*, que otorgaba el derecho a percibir el producto de la misma; el *jus abutendi* o *abusus*, que confería incluso el poder de distribuirla; y, por último, el *jus vindicandi*, que permitía su reclamo de otros detentadores o poseedores.

294

### Regímenes de propiedad

#### *Propiedad privada*

Por propiedad privada se entiende todo bien mueble o inmueble que una persona adquiere de una manera lícita y honesta. Se considera que para que sea considerada legítimamente una propiedad, esta debe ser adquirida dentro del marco legal que rige en el país (Azuela, 1989).

#### *Propiedad pública*

La propiedad pública ha sido definida por González (1984) como “el derecho real ejercido por entidades públicas con personalidad jurídica sobre bienes de dominio público. El Estado goza, al igual que los particulares, de derechos de propiedad cuyas características le son otorgadas en atención a la naturaleza del titular, de la relación entre el titular y el bien y del bien en sí mismo” (p. 284).

Según este autor, las características que distinguen a la propiedad pública de la propiedad privada son que los bienes de propiedad pública están fuera del comercio, es decir, son inalienables, imprescriptibles, inembargables, y los particulares no pueden deducir acciones reivindicatorias.

## TIPOS DE PROPIEDAD DE LA TIERRA

Es preciso definir las categorías que tienen las tierras que podrían ser utilizadas en las políticas urbanas, pues no solamente debe contar la necesidad de aumentar la oferta de tierra urbana, sino distinguir cuál es la tierra que podría incorporarse para la satisfacción de los requerimientos de

tierra, sea esta pública o privada. Por otra parte, hay que tomar en cuenta que no todos los bienes sobre los cuales el Estado ejerce su derecho de propiedad, pueden considerarse con las mismas categorías jurídicas; de allí la pertinencia de hacer una distinción fundamental entre los bienes públicos y los bienes privados del Estado.

En este sentido, puede señalarse que desde el punto de vista de la propiedad, la tierra urbana puede ser de dos tipos: privada y pública, de tal manera que una propiedad que no es privada puede ser considerada propiedad común, por cuanto la acción del Estado es proyectada a toda la comunidad; en esta categoría se ubicaría la tierra fiscal. A partir de estas consideraciones, Soto (1992) plantea que la propiedad común puede ser clasificada en tres categorías:

#### **Acceso abierto** (*Res nullius*)

Son propiedades que no tienen restricciones; los derechos de uso de los recursos no son ni exclusivos ni transferibles. Estos derechos se poseen en común, pero todo el mundo tiene acceso a ellos, por lo tanto, no son propiedad de nadie.

#### **Propiedad estatal** (*Res pública*)

La propiedad y el control del manejo de los recursos los ejerce el Estado. Son recursos públicos para los cuales no se han especificado los derechos de uso y acceso, es decir, no tienen ningún uso asignado.

#### **Propiedad comunal** (*Res comunes*)

Los derechos de uso de los recursos están controlados por un grupo identificable y no son ni propiedad privada ni están manejados por los gobiernos. Existen reglas que indican quiénes pueden usar los recursos, quiénes están excluidos de su uso y cómo se deben utilizar; tienen sistemas comunitarios para el manejo de los recursos y son de propiedad común.

Estas definiciones tienen distintas connotaciones en función de los sistemas políticos imperantes. Así, en los sistemas no capitalistas la propiedad común se refiere a las tierras y a los recursos que posee en propiedad un grupo colectivamente, es decir, son propiedad de todos los individuos que forman parte del grupo. Esta concepción de colectividad es diferente a la concepción capitalista de propiedad común, según la cual la propiedad que no pertenece a alguien no se considera propiedad de ningún particular.

### **CARACTERÍSTICAS DE LA TIERRA SEGÚN LA PROPIEDAD**

En Venezuela existen varios tipos de tierra, de acuerdo con las leyes y las ordenanzas que rigen lo concerniente a la propiedad, en consecuencia, se puede hacer la siguiente clasificación:

#### 1) Tierras privadas

Terrenos pertenecientes a personas privadas y adquiridos por estas de conformidad con las disposiciones previstas en la legislación nacional.

#### 2) Tierras públicas

Son los terrenos pertenecientes al Estado en cualquiera de sus niveles político-territoriales, denominados tierra fiscal, cuya propiedad se puede ejercer a través de cualquier ente público como, por ejemplo, los institutos autónomos.

## **Tipos de terrenos municipales**

A esta categoría pertenecen desde el punto de vista jurídico las tierras que forman parte del patrimonio público municipal. Estas categorías tienen en común que pueden presentarse físicamente de diversas maneras: 1) terrenos no urbanizados, 2) urbanizados no construidos, 3) urbanizados construidos. Todos tienen que estar dentro del área urbana, ya que el tratamiento de los terrenos rurales se rige por otra normativa. Los terrenos municipales pueden ser ejidos y terrenos propios.

### ***Ejidos***

Los ejidos son terrenos propiedad del municipio como parte del legado colonial. Estos terrenos son bienes inmuebles protegidos por dos preceptos jurídicos propios de los bienes del dominio público, como son la inalienabilidad y la imprescriptibilidad, por tanto, no pueden ser adquiridos por ninguna persona aun cuando ejerza sobre ellos el dominio efectivo, continuo y pacífico por más de veinte años (Semeco, 2013). No obstante, los ejidos una vez parcelados pueden ser objeto de arrendamiento simple o con opción a compra, siempre que el fin de su utilización sea el de construcción. La municipalidad percibe un ingreso público ordinario por concepto de los cánones de arrendamiento de sus ejidos.

Anterior a la publicación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal de 1984, los ejidos podían ser otorgados en enfiteusis. Esta modalidad de administración inmobiliaria ha sido prohibida en términos absolutos por la Ley; sin embargo, las parcelas de ejidos otorgadas en enfiteusis, conforme a la legislación anterior, están sujetas al régimen previsto en el Código Civil y a algunas de las disposiciones de la ordenanza sobre terrenos ejidales y comunales vigente hasta 1984. Estos terrenos suelen ser rescatados por los enfiteutas a un precio del 10% del valor del mercado, lo que se denomina redención de la enfiteusis.

### ***Terrenos propios***

Son aquellos terrenos adquiridos por el municipio de conformidad con las disposiciones de derecho común, esto es, mediante cualquiera de los medios lícitos de adquisición de un bien. Los terrenos propios forman parte del dominio privado municipal sin que haya mediado un acto de afectación, o que la misma forma de adquirirlo haya puesto previamente una afectación como ejido. Estos terrenos son del dominio privado del municipio y no se encuentran protegidos en forma similar a los ejidos, sino que están sujetos para su administración y uso a lo que señala el Código Civil y las restricciones establecidas en las leyes respectivas.

La otra categoría de terrenos municipales urbanos está conformada por aquellos que el municipio detenta como propietario al igual que cualquier persona. Estos son los terrenos que el municipio ha adquirido lícitamente y que han entrado a formar parte del patrimonio municipal sin que haya mediado un acto de afectación, o que la misma forma de adquirir no ha puesto previamente una afectación como ejido. Estos terrenos municipales son denominados usualmente terrenos propios, forman parte del dominio privado del municipio y no se encuentran protegidos en forma similar a los ejidos.

## ASPECTOS JURÍDICOS E INSTITUCIONALES

A modo de ilustración, se presentan las leyes más relevantes relacionadas con la tierra urbana; así mismo, se presentan algunas de las instituciones que están involucradas directamente con el tema de la propiedad de la tierra.

### **Ley Orgánica del Poder Público Municipal (28-12-2010)**

Artículo 132. Son bienes municipales, sin menoscabo de legítimos derechos de terceros, los bienes muebles e inmuebles que por cualquier título formen parte del patrimonio del Municipio, o aquellos destinados en forma permanente a algún establecimiento público o servicio del Municipio o a algún ramo de su administración, salvo disposición o convenio expreso en contrario. Los bienes municipales se dividen en bienes del dominio público y bienes del dominio privado.

Los artículos del 133 al 140 están referidos a los bienes del dominio público, entre los cuales se señalan los ejidos y todos los bienes patrimoniales del municipio.

### **Ley de Emergencia para Terrenos Urbanos y Vivienda (30-11-2010)**

Artículo 1. La presente Ley tiene como objeto acelerar todas las acciones que el Estado debe tomar para asegurar el derecho de las familias venezolanas en riesgo vital, de escasos recursos, sin vivienda propia y jóvenes parejas iniciando familia a una vivienda digna para su buen vivir.

Artículo 2. Se declaran los terrenos urbanos ociosos o subutilizados y los factores y medios para la construcción de la vivienda familiar de interés social, como de utilidad pública e importancia estratégica para el buen vivir de la población, en las zonas que se decreten como de emergencia para la tierra urbana y la vivienda.

De conformidad con esta Ley, se decreta el programa Áreas Vitales de Vivienda y de Residencia (Avivir), como un mecanismo que establece espacios aptos para la construcción de viviendas. El proceso de selección, asignación y ocupación comprende tres fases: 1) selección de terrenos aptos y estudio de factibilidad de uso; 2) asignación de títulos de propiedad; 3) construcción de espacios para la comunidad.

### **Ley del Régimen de Propiedad de las Viviendas de la Gran Misión Vivienda Venezuela (06-04-2011)**

Artículo 5. Los terrenos sobre los cuales se haya construido o se proyecten construir las casas o edificios destinados a la Gran Misión Vivienda Venezuela, que sean propiedad de órganos o entes públicos, deberán ser transferidos a título gratuito y de manera irrevocable, a la República, a través del Órgano Superior del Sistema Nacional de Vivienda y Hábitat, previa instrucción dictada por dicho órgano.

## **Ley Especial de Regularización Integral de la Tenencia de la Tierra de los Asentamientos Urbanos o Periurbanos (06-05-2011)**

Artículo 1. La Ley tiene por objeto regular el proceso de la tenencia de la tierra en posesión de la población de los asentamientos urbanos o periurbanos consolidados, para el debido otorgamiento de los títulos de adjudicación en propiedad de las tierras públicas y privadas con el fin de contribuir a la satisfacción progresiva del derecho humano a la tierra a una vivienda digna y su hábitat sustentable y sostenible.

En el proceso de regularización de la tenencia de la tierra se establece el Decreto N° 1.666, que da inicio al proceso de regularización de la tenencia de la tierra en barrios y urbanizaciones populares urbanas del país, y someter a consulta pública el anteproyecto de ley que regiría la materia. Los CTU 2010: son la forma de organización adoptada por las comunidades para este fin.

El artículo 1 del mencionado decreto “tiene por objeto dar inicio a la participación protagónica de las comunidades organizadas, con el fin de lograr regularizar la tenencia de las tierras urbanas en urbanizaciones populares, a través de una debida coordinación interinstitucional”. El numeral primero del artículo 3 contempla la “conformación de los Comités de Tierra Urbana, para iniciar el proceso de regularización de la tenencia de la tierra”.

Dado que el problema de la tenencia de la tierra es complejo y requiere de una coordinación específica, se creó en 2012 el Instituto Nacional de Tierras Urbanas, cuyas funciones están dirigidas a la elaboración y ejecución del Plan Nacional de Regularización de la Tenencia de la Tierra Urbana, conjuntamente con las oficinas técnicas municipales.

Una de las primeras organizaciones sociales de índole territorial son los llamados comités de tierra urbana (CTU), amparados bajo la Ley de Tierras Urbanas (LTU), ley decretada unos meses antes a la de los consejos comunales en el año 2006.

En Venezuela, desde el año 2002, con el Decreto sobre Regularización de la Tenencia de la Tierra en los Asentamientos Urbanos Populares, el Estado ha procurado enfrentar el problema de la titularidad de la tierra, a las comunidades que han venido ocupando terrenos de forma ilegal. En este sentido, ha habido algunas experiencias de regularización de la tenencia de la tierra, como es el caso del barrio León Droz Blanco, en la parroquia San Pedro del municipio Libertador del Distrito Capital, donde la comunidad organizada logró obtener la propiedad colectiva de la tierra luego de un trabajo mancomunado Estado-comunidad, cuya lucha, organización y participación comunitaria dieron como resultado la conformación de la Organización Comunitaria Integral de Vivienda y Hábitat, que desde 2007 viene logrando las aspiraciones de obtener, para sus integrantes, una vivienda y un hábitat dignos (Chacín, 2011).

El otro aspecto a considerar es el referido al catastro. En Venezuela, hasta la promulgación de la Ley de Geografía, Cartografía y Catastro Nacional (LGCCN), el 28 de julio del año 2000, los registros catastrales fueron elaborados de manera independiente por cada organismo de forma desarticulada. Con la promulgación de la Ley, esta problemática se está tratando de resolver, al otorgarle al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB) el carácter de ente rector de la actividad geográfica, cartográfica y catastral del Estado, lo cual le confiere la



responsabilidad de dirigir, coordinar y ejecutar las políticas y planes relativos a la implantación, formación y conservación del catastro en todo el territorio nacional. Es importante resaltar lo enunciado en el artículo 4 de la mencionada Ley, que señala "...La formación y conservación del catastro es competencia del Poder Nacional y de los municipios en su ámbito territorial. El municipio constituye la unidad orgánica catastral y ejecutará sus competencias de conformidad con las políticas y planes nacionales". Así mismo, en la Ley Orgánica de Poder Público Municipal (2010), en su artículo 56, se le asignan competencias al municipio con relación a la promoción de la participación ciudadana y, en general, al mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad, la ordenación territorial y urbanística y el servicio de catastro (IGVSB, 2011).

Según las disposiciones de la LGCCN, para ejecutar el catastro los municipios deben adoptar las normas técnicas y el código catastral establecido por el IGVSB, así como vincularse con las oficinas de Registro Inmobiliario, para generar bases de datos gráficos y alfanuméricas permanentes sobre la realidad inmobiliaria de los municipios, lo cual permitirá expedir las correspondientes cédulas catastrales o certificados de empadronamiento, acompañados de los respectivos mapas catastrales, fuente primaria de datos del sistema de información territorial (IGVSB, 2011).

Es importante señalar que las instituciones involucradas en la gestión de las tierras urbanas están coordinados por el Órgano Superior del Sistema Nacional de Vivienda y Hábitat, creado en el marco del Decreto de la Ley de Emergencia de Viviendas y de Terrenos Urbanos, el 27 de marzo de 2011, adscrito a la Presidencia de la República, el cual tiene como misión fortalecer las políticas y estrategias del Ejecutivo para impulsar la construcción de los desarrollos habitacionales en el país.

299

## **MODALIDADES DE ACCESO ESTATAL DE TIERRA URBANA**

El Estado ha desarrollado diversas modalidades para la adquisición de tierra para el desarrollo urbano. En primer lugar, están las tierras que fueron dadas en concesión de uso y luego al cesar el compromiso pasan nuevamente a manos del Estado para su administración, como es el caso de las tierras que estuvieron en poder de empresas transnacionales como las petroleras y las empresas básicas que, con la política de nacionalización, la tierra que ocupaban pasaron nuevamente al poder del Estado. También pueden señalarse las tierras ocupadas por los aeropuertos que, al crecer la ciudad, van quedando dentro de su perímetro, representando un riesgo para la misma, lo que obliga a la relocalización del servicio; estas tierras pasan a formar parte de la oferta de tierra urbana. Como ejemplo pueden citarse las tierras del aeropuerto Grano de Oro en Maracaibo, hoy día ocupadas por la Ciudad Universitaria de La Universidad del Zulia y los terrenos del aeropuerto La Carlota en Caracas, que están siendo objeto de proyectos urbanos.

En segundo lugar, el Estado puede acceder a la propiedad de terrenos urbanos mediante la expropiación por causa de utilidad pública para realizar obras que favorezcan el desarrollo urbano (autopistas, escuelas, hospitales, etc.) o para realizar la regularización urbana en tierras privadas ocupadas por población de bajos ingresos. También puede adquirirla por compra directa voluntaria de parcelas para facilitar la intervención en el mercado de tierras con mayor eficiencia.

En tercer lugar, están las tierras ocupadas por los militares, que a pesar de que estas son propiedad del Estado, el tipo de ocupación ejerce un dominio sobre su uso que imposibilita cualquier acción desde el punto de vista urbano que se desee hacer, con el agravante que debido al crecimiento de las ciudades, gran parte de estas tierras han quedado dentro de su perímetro, generándose por un lado la subutilización de las mismas y por el otro entorpecen el normal desarrollo funcional de la ciudad; sin embargo, estas tierras son susceptibles de reconvertirlas en tierra para uso urbano. De hecho, en Caracas un lote importante de tierra ubicada en el Fuerte Tiuna, al suroeste de la ciudad, fue destinado para el desarrollo de un conjunto habitacional denominado Ciudad Tiuna.

Tanto la compra como la expropiación de tierra deben enfrentarse con otro problema y es el referido a las restricciones derivadas del régimen de propiedad de la tierra, por cuanto no siempre los propietarios están dispuestos a desprenderse en forma voluntaria de sus tierras, en cuyo caso es necesario instrumentar medidas que permitan la expropiación. Sin embargo, la aplicación de esta medida no resulta sencilla, pues intervienen factores culturales, ideológicos y políticos, que influyen en la decisión.

Por otro lado, están los de tipo legal, que muchas veces retardan los procesos, como es el caso de propietarios que presentan recursos jurídicos ante los tribunales competentes, que retardan la expropiación o simplemente la impiden en forma definitiva. También puede darse el caso que el monto de la indemnización que establece el juicio de expropiación no guarda relación con el valor de mercado del terreno, constituyéndose en otro mecanismo que puede ser utilizado por el sistema judicial, para resguardar el derecho absoluto a la propiedad privada.

300

### **ALTERNATIVAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LA TIERRA URBANA**

No es el objetivo de este trabajo hacer un análisis exhaustivo del régimen jurídico y administrativo a que están sometidos los terrenos municipales, pero para poder analizar con mayor amplitud las acciones y medidas que deben ser adoptadas para la regularización de la tenencia de la tierra municipal urbana, es preciso destacar que los terrenos municipales suelen ser asignados –en principio siguiendo las normas urbanísticas– a los particulares (entendidos como personas naturales o jurídicas, públicas o privadas) bajo diferentes regímenes contractuales. En buena parte de los casos, la asignación se hace a perpetuidad, bajo la modalidad contractual de la venta, la cual tiene carácter de contrato administrativo y está sometida a varias restricciones de orden público si el terreno objeto del contrato es de origen ejidal.

El municipio también suele destinar los terrenos municipales bajo el régimen de la adjudicación temporal, denominado usualmente como arrendamiento. Esta relación contractual está sometida a una serie de restricciones de orden público que configuran al propio contrato como de carácter administrativo y no de naturaleza civil. Otras figuras contractuales previstas en las ordenanzas se refieren al comodato (préstamo de uso), usufructo o, en casos excepcionales, a la donación. Cabe observar que las ordenanzas sancionadas recientemente insisten en el establecimiento de relaciones contractuales claras y precisas entre el beneficiario de un terreno municipal (incluyendo los terrenos propios) y el municipio, de manera que este no solamente pueda ejercer los controles propios en cuanto a la destinación del inmueble, la condición obligatoria de construcción etc., sino también para la aplicación de las sanciones frente a las infracciones de los

beneficiarios y la recaudación de los ingresos provenientes de la explotación de los terrenos municipales.

El uso urbano de la tierra fiscal puede ser de dominio privado o de dominio público. En la primera se ubican las tierras destinadas al uso de la administración pública, empresas estatales, las de uso militar, las obtenidas vía compra o expropiación, en cuyo caso su uso se debe regir por el derecho de propiedad. En la segunda, las de dominio público, se encuentran los ejidos, las de uso comunal como plazas, parques, etc. Entre la tierra fiscal de dominio privado merece especial atención la ocupada por los militares, que debido al crecimiento de la ciudad se han quedado en localizaciones poco adecuadas con respecto a sus objetivos básicos, como es la defensa de la soberanía nacional.

La tierra destinada al uso de la administración pública, a empresas estatales, que si bien en algunos casos pueden llegar a reducirse, en un gran porcentaje no está sujeta a la posibilidad de reconversión. En cambio, existen otras tierras que sí pueden ser reconvertidas en su uso, generando una oferta adicional de tierra dada su subutilización actual, como es el caso de zonas “pauperadas”, que pueden ser sujetas a procesos de renovación urbana.

Otro tipo de tierra fiscal de dominio privado es la ocupada en forma irregular por sectores de bajos ingresos, la cual no puede ser contabilizada como recurso disponible. Sin embargo, su valoración es posible, ya que mediante la provisión de servicios puede mejorarse la calidad del hábitat, solo que para hacerlo es necesario realizar el correspondiente proceso de regularización dominial y con ello satisfacer las necesidades de asentamiento que este sector de la población demanda.

Están también las zonas de alto riesgo, que en la medida en que tengan un costo de saneamiento muy alto, no deberían incorporarse al inventario de tierra urbana, aunque en ciertos casos, a falta de otros espacios disponibles, esas tierras se encuentran ocupadas. En estas zonas la prestación de servicios se hace difícil y contraviene el derecho de propiedad, ya que al darle los servicios se legitima su uso que por condiciones físicas inadecuadas tienen restricciones de tipo legal para su ocupación. Sin embargo, en nuestras ciudades esta es una realidad a pesar de los problemas que trae consigo.

Finalmente, dentro de esta categoría de tierra fiscal de dominio privado están las adquiridas vía compra con fines de desarrollo, las de uso reconvertible, que son las destinadas a programas de renovación urbana y las vacantes, que son áreas que van quedando en la ciudad sin uso aparente pero que son un buen potencial para el desarrollo de las ciudades, bien sea para equipamientos o satisfacción de requerimientos de viviendas de la población.

Las tierras fiscales de dominio público son aquellas destinadas al disfrute de la población como plazas, parques, etc., pero que al no tener un control para su uso, pueden ser ocupadas por sectores populares, ante la necesidad de encontrar un espacio para asentarse. En el caso de las áreas verdes, como los parques nacionales, pueden ser desafectados del dominio público y reconvertidos en su uso, pero esto generaría una polémica, en donde habría un enfrentamiento entre el Estado, los vecinos que usufructúan esos espacios y quienes han ocupado las tierras y exigen su regularización.

Con el Decreto sobre Regularización de la Tenencia de la Tierra en los Asentamientos Urbanos Populares (2002), el Estado ha procurado enfrentar el problema de la titularidad de la tierra, a las comunidades que han venido ocupando terrenos de forma “ilegal”. En este sentido, ha habido algunas experiencias de regularización de la tenencia de la tierra, como es el caso del barrio León Droz Blanco, en la parroquia San Pedro de Caracas, donde la comunidad organizada logró obtener la propiedad colectiva de la tierra luego de un trabajo mancomunado Estado-comunidad, cuya lucha, organización y participación comunitaria dieron como resultado la conformación de la Organización Comunitaria Integral de Vivienda y Hábitat, que desde 2007 viene logrando las aspiraciones de obtener para sus integrantes una vivienda y hábitat dignos (Chacín, 2011).

## CONSIDERACIONES FINALES

El aspecto referido a la propiedad de la tierra es una variable muy importante en el proceso de urbanización. Como hemos visto, existen distintos regímenes de propiedad de la tierra, de allí que haya diferentes reglas para el uso de cada uno de ellos. Es importante conocer quién es el propietario de la tierra y/o el poseedor, así como también las restricciones, limitaciones, prohibiciones, para su desarrollo a que se halla sometida determinada zona. Es relevante entonces obtener una adecuada implementación de cualquier política urbana para lograr la satisfacción de las necesidades de la población.

De allí entonces que pueda resaltarse el papel que juega la tierra propiedad del Estado, ya que tiene una gran significación desde el punto de vista de la gestión urbana, por cuanto permite a los distintos niveles de gobierno, a través de la planificación, poder llevar adelante planes específicos de regularización, así como de relocalización de la población de bajos recursos que habitan en áreas de riesgo, principalmente los de tipo geológico, o bien para destinarla a la constitución de bancos de tierra para futuros desarrollos requeridos por la ciudad.

302

## REFERENCIAS

- Azuela, A. (1989). *La ciudad, la propiedad privada y el derecho*. México: El Colegio de México.
- Bojórquez, J. (2011). Importancia de la tierra de propiedad social en la expansión de las ciudades en México. *Ra Ximhai*, vol. 7, n° 2, pp. 297-311, mayo-agosto, México, Universidad Autónoma Indígena de México.
- Chacín, R. (2011). Organización y participación comunitaria en el proceso de conformación de los consejos comunales. Caso de estudio: Consejo Comunal Droz Blanco, parroquia San Pedro, municipio Bolivariano Libertador, Distrito Capital. Tesis de Maestría. Instituto de Urbanismo FAU-UCV, Caracas.
- Clichevsky, N. et al. (1991). Políticas sociales y tierra fiscal. *Medio Ambiente y Urbanización*, número especial. Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo IIED - América Latina.
- González, M. (1984). *Propiedad pública. Diccionario Jurídico Mexicano*. México: UNAM.

- Lungo, M. (1986). El problema de la tierra urbana. *Revista Interamericana de Planificación*, vol. X, n° 80, diciembre.
- Márquez, J. (1981). *Propiedad. Diccionario Jurídico Mexicano*. México: UNAM.
- República Bolivariana de Venezuela. (2010). *Ley Orgánica del Poder Público Municipal*. Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela. (2011). *Ley Especial de Regularización Integral de la Tenencia de la Tierra de los Asentamientos Urbanos o Periurbanos*. Caracas.
- República de Venezuela. (1989). *Ley Orgánica de Régimen Municipal*. Caracas.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. (1978). *Glosario de Términos sobre Asentamientos Humanos*. México.
- Semeco, A. (2013). La tierra urbana: insumo para una planificación dinámica. En: *Reencuentro de Saberes Territoriales Latinoamericanos. Anales del XIV Encuentro de Geógrafos de América Latina*, Perú.
- Urdaneta Troconis, G. (1984). *La enajenabilidad de los ejidos con fines urbanísticos. Homenaje al doctor Eloy Lares*. Caracas: Imprenta Universitaria.

## **TERREMOTOS Y LECCIONES URBANAS: EL CASO DEL SISMO DE SAN NARCISO DEL 29 DE OCTUBRE DE 1900 EN LA CIUDAD DE CARACAS**

***Alejandra Leal Guzmán***

Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas, Funvisis  
aleal@funvisis.gob.ve

***Franck Audemard M.***

Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas, Funvisis  
faudemard@funvisis.gob.ve

***José Antonio Rodríguez***

Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas, Funvisis  
jrodriguez@funvisis.gob.ve

### **RESUMEN**

Los terremotos son fenómenos naturales sumamente complejos, cuya ocurrencia revela los múltiples matices de la interacción entre sociedad-cultura-naturaleza. Se trata de fenómenos geológicos por definición pero que actúan como unos poderosos catalizadores de las transformaciones urbanas, suscitando lecciones que atañen a la reducción del riesgo sísmico y las vulnerabilidades asociadas. El objetivo de este trabajo consiste en analizar las lecciones dejadas tras de sí por el fuerte terremoto que el 29 de octubre de 1900 sacudió el centro-norte costero de Venezuela. A partir de una minuciosa investigación histórica se ha documentado, tanto el impacto del terremoto sobre la estructura de las ciudades afectadas como las enseñanzas que pueden extraerse de su ocurrencia. El terremoto de 1900 inspiró a los más notables científicos, ingenieros e intelectuales de la época, a reflexionar sobre sus causas y efectos y a preguntarse cómo reforzar la ciudad contra futuros eventos sísmicos, a través de la implementación de distintas herramientas de alcance *urbano*. En la coyuntura provocada por el terremoto de 1900, se formularon planteamientos que pueden resumirse en los siguientes temas: sismorresistencia, esbozo de los estudios de microzonificación sísmica como herramienta para conocer las características del terreno y planificación urbana como estrategia para mitigar los efectos de los sismos. Aunque estas enseñanzas fueron rápidamente olvidadas en el convulso umbral del siglo XX venezolano, no han perdido su vigencia y continúan representando una importante contribución para repensar la relación histórica entre las ciudades y los sismos.

Palabras clave: terremotos, transformaciones urbanas, sismo de 1900, Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

La configuración de la ciudad constituye un proceso histórico que debe ser analizado, considerando todos aquellos factores de transformación que se han manifestado a lo largo de su evolución urbana (Yujnovsky, 1971, pp. 20-21); sin embargo, el análisis histórico de las configuraciones urbanas ha privilegiado los factores económicos, políticos, sociales, tecnológicos y culturales, soslayando el impacto transformador de las amenazas naturales existentes en el emplazamiento de las ciudades. Así, pues, como señalan Gascón y Fernández (2001), los terremotos, fenómenos que han acompañado dramáticamente la evolución de los núcleos urbanos asentados en zonas sísmicas, han sido estudiados considerando su impacto inmediato, pero no su influencia en el mediano y largo plazo. En el caso de Venezuela, gracias al esfuerzo de investigadores provenientes de diversas disciplinas –incluyendo las ciencias sociales y las humanidades– se han dado los primeros pasos en la construcción de una *historia social de los terremotos*. Pese a todo, la historiografía venezolana, incluso aquellas obras dedicadas a la arquitectura y el urbanismo, ignora a plenitud el impacto de la sismicidad histórica del país sobre la evolución de las principales ciudades venezolanas. La única excepción la constituyen los míticos sismos del 26 de marzo de 1812, que sí han sido objeto de extensos estudios sociohistóricos (Altez, 2006) y que recientemente han sido abordados por Cunill Grau (2012) en un conciso análisis que atiende factores geohistóricos y urbanos.

En líneas generales, lo anterior significa que el potencial de los sismos como perturbadores y transformadores urbanos no ha sido lo suficientemente explorado y que las múltiples lecciones históricas dejadas tras de sí por estos eventos, en términos de reducción del riesgo sísmico y de las vulnerabilidades asociadas, no han sido atendidas formalmente. En este sentido, el objetivo de este trabajo consiste en analizar las lecciones urbanas suscitadas por la ocurrencia del sismo del 29 de octubre de 1900, el último terremoto importante ocurrido en las adyacencias de lo que actualmente se conoce como el área metropolitana de Caracas (Palme et al., 2005). Este evento afectó diversamente cerca de cien localidades en todo el territorio nacional. Por razones de espacio, este trabajo se circunscribe a los efectos del terremoto en la ciudad de Caracas, no solo por su importancia geopolítica, sino porque la gran mayoría de las reflexiones respecto a las causas, consecuencias y lecciones suscitadas por este evento, surgió de los intelectuales y científicos radicados en esta ciudad, con la notable excepción del ingeniero cumaneño Melchor Centeno Graü, cuyo preciso informe sobre los efectos geológicos del sismo de 1900 en la ciudad de Barcelona, continúa nutriendo las investigaciones respectivas (*La Linterna Mágica*, Caracas, 15 de noviembre de 1900, p. 3).

305

## TERREMOTOS Y LECCIONES URBANAS

### Ciudad telúrica: Caracas a través de sus terremotos

Caracas, al igual que otras ciudades emplazadas en el norte costero de Venezuela, está sometida al potencial sismogénico de los sistemas de fallas activas existentes en el país (Grases, 2002). En consecuencia, a lo largo de su historia ha sufrido los efectos de tres terremotos destructores previos al sismo de 1900, a saber, los eventos ocurridos en los años 1641, 1766 y 1812 (Grases et al., 1999). De estos terremotos, los que más han afectado su estructura urbana han sido los de 1641 y 1812. El primer terremoto registrado en Caracas ocurrió el 11 de junio de 1641, alrededor

de las 8:00 am, y es conocido como el sismo de San Bernabé, por haber ocurrido en el día dedicado a este santo (Rodríguez et al., 2011). Fray Mauro de Tovar, obispo de Venezuela, relata así lo ocurrido:

...en día de San Bernabé, once de junio entre las ocho y las nueve de la mañana tembló la tierra grandemente e hizo en esta ciudad de Santiago de León de Caracas y en su puerto de La Guaira, destrozo miserabilísimo... no hubo casa alguna de piedra o rafa, o tapia que no viniese completamente al suelo o por lo menos no hiciese tan grande sentimiento que no se pueda en muchos tiempos vivir... (Archivo General de la Nación, AGN, Traslados, tomo I, 299, f. 11. *Venezuela a Su MAGD. El obispo de aquella provincia da cuenta del terremoto que allihuuo, i del proceder del Governador, quejandose del.* 14-08-1641).

Los *destrozos miserabilísimos* descritos por fray Mauro, alcanzaron tal magnitud que llegó a plantearse la mudanza de Caracas a un lugar presumiblemente menos peligroso: “La visión desoladora del conjunto y la magnitud de la destrucción, impulsaron al Ayuntamiento a convocar a ‘...Cabildo abierto para tratar sobre la mudanza de la ciudad a sitio más adecuado en la sabana de Chacao...’. La proposición fue rechazada, sobre todo por la tenaz oposición del obispo, y la mudanza fue prohibida por real cédula de 15 de noviembre de 1642 (Gasparini y Posani, 1998, p. 21). Esta situación, que se repitió muchas veces en toda América Latina, significa que la destrucción provocada por el sismo de San Bernabé fue casi total y que Caracas se enfrentaba a un proceso de reconstrucción urbana que, entre penurias económicas, pestes, plagas y sismos, fue sumamente lento. Vale la pena advertir que, durante la Colonia, la mudanza de una ciudad afectada por un desastre era un asunto tan polémico y espinoso que solo se planteaba en casos devastadores (Musset, 2011).

306

El sismo de Santa Úrsula del 21 de octubre de 1766 fue una verdadera sorpresa para los caraqueños, no solo porque –como suele ocurrir con los terremotos– los tomó completamente desprevenidos y entregados al sueño, sino más aun porque la fuerza del remezón no logró arruinar la ciudad. Aunque todos los templos caraqueños resultaron afectados por este sismo, las casas resistieron aiosamente, para admiración y alivio de todos los vecinos. A diferencia del sismo de 1641, el de Santa Úrsula dejó el beneficio de manifestar las deficiencias constructivas de las viejas tapias desplomadas y seguramente, mal conservadas que abundaban en Caracas (Duarte, 1996, p. 40). Apenas transcurridos 46 años del terremoto de Santa Úrsula, los terribles sismos del 26 de marzo de 1812 sacudieron a Venezuela, arruinando en una sola tarde las ciudades de Barquisimeto, San Felipe, Caracas, La Guaira y Mérida (Altez, 2006).

En medio de un contexto político sumamente complejo y un formidable desorden administrativo, la devastación producida por los terremotos se amplificó (véase Bolívar, 2013, pp. 30-49). La ocurrencia de estos sismos ocasionó diversos intentos de reglamentar la reconstrucción y la rehabilitación de las edificaciones dañadas y de ordenar nuevamente la ciudad (Cunill Grau, 2012), pero entre las ruinas, los avatares de la contienda independentista, el declive demográfico, la pobreza, la dispersión de la mano de obra calificada y la consiguiente paralización de las obras públicas, Caracas tardaría décadas en recuperarse de los destrozos provocados por los sismos de 1812 (Meneses, citado en Zawisza, 1998, p. 89). En un contexto como este, difícilmente podrían ser aprovechadas las lecciones dejadas por estos eventos, no obstante, estas lecciones pueden mantener su vigencia por siglos y esa es la premisa de este trabajo.



### El terremoto del 29 de octubre de 1900

En la madrugada del 29 de octubre de 1900 un sismo, cuya magnitud ha sido estimada en 7,6 (Fiedler, 1988, p. 204), sacudió el centro-norte costero venezolano. Los mayores daños materiales se concentraron en Anzoátegui, Aragua, Carabobo, Distrito Capital, Miranda y Vargas, resultando sensiblemente afectadas Caracas, Guarenas y Guatire, Macuto y Naiguatá: “De Caracas, los únicos templos que no sufrieron son: los de San Francisco, Las Mercedes y Corazón de Jesús. Han sufrido casi todos los templos de Carabobo, Aragua, el Tuy, litoral de La Guaira, Barlovento y Oriente” (*La Religión*, Caracas, 2 de noviembre de 1900, p. 2). Asimismo, el evento produjo daños menores —específicamente grietas en las casas y templos, daños e incluso caída de los techos, colapso de algunas viviendas, etc.—, en diversas poblaciones de Guárico. En los actuales estados Bolívar, Cojedes, Mérida, Lara, Portuguesa, Sucre, Táchira, Trujillo, Yaracuy y Zulia, el evento fue sentido sin daños pero con la consiguiente alarma de sus habitantes. Por otra parte, el sismo provocó un tsunami que inundó las áreas bajas costeras del litoral de Barlovento y afectó las costas del estado Anzoátegui. Este fenómeno está bien documentado en la prensa de la época para locaciones específicas como Barcelona, Los Roques, Puerto Tuy y Río Chico (Audemardet al., 2012).

El escritor José María Fránquiz Jiménez describía así la situación de Guatire, población cuya estructura urbana se vio bastante afectada por el terremoto:

Guatire ha visto desaparecer su hermoso Templo Parroquial, la Capilla de El Calvario, la del Cementerio, la Casa de Gobierno, que está inservible, las oficinas del Juzgado y del Registro, parte de los muros del cementerio, 237 casas particulares entre las que cayeron en el momento de la catástrofe y las que ha sido preciso ir demoliendo; varias casas y oficinas de haciendas, así como 108 casas que quedaron tan averiadas que necesitan serias y costosas reparaciones para volverá ser habitables (*La Religión*, Caracas, 7 de diciembre de 1900, p. 3. Véase figura 1).

307



Figura 1. Guatire. Plaza de la Iglesia. Fotografía de Antonio Gil García  
Fuente: *El Cojo Ilustrado*, n° 215, 1° de diciembre de 1900, p. 736.

Guarenas, al igual que Guatire, quedó sembrada de escombros: el terremoto provocó el colapso total de 72 casas y dejó cerca de 503 viviendas inhabitables (*La Religión*, Caracas, 10 de noviembre de 1900, p. 3). La Casa de la Beneficencia en ruinas y el templo de esta misma población quedaron completamente destruidos (p. 3). El pueblo de Macuto (figura 2) quedó arruinado a consecuencia del sismo: “Entre las casas y edificios que más sufrieron figuran el mercado, la iglesia, cuya torre amenaza derrumbarse, el Hotel de Familia, El Paraíso, La Alemania, muchas casas de La Guzmania, el local ocupado por la Jefatura Civil y muchísimas casas más cuya enumeración sería interminable” (*El Conciliador*, Caracas, 31 de octubre de 1900, p. 2).



Figura 2. Hotel La Alemania, Macuto. Fotografía de Franco Golding.  
Fuente: *El Cojo Ilustrado*, n° 214,15 de noviembre de 1900, p. 712.

Por otra parte, en un breve informe dirigido a la Sociedad de Geógrafos de Turingia, Alemania, Hermann Ahrensburg, jefe del Gran Ferrocarril de Venezuela y testigo presencial del sismo de San Narciso, resume la situación en Caracas:

De acuerdo a averiguaciones preliminares 70 casas cayeron completamente, 428 se arruinaron y varios cientos perdieron las cornisas de los techos. De las numerosas iglesias solamente la de Las Mercedes ha sufrido menos; todas las demás muestran graves daños y fueron cerradas... La mayoría de los edificios públicos como los Ministerios del Interior, de Obras Públicas, de Finanzas, la Dirección de Correos, el Ayuntamiento, así todos los cuarteles son inhabitables. Los grandes hoteles de uno o dos pisos están totalmente abandonados... (Ahrensburg, 1901, pp. 56-57. Traducción Christl Palme).

Las réplicas se prolongaron por varios meses y fuertes temblores se presentaron en varias de las poblaciones afectadas hasta principios del año 1901, acentuando los efectos del sismo y manteniendo en una constante zozobra a sus habitantes. En una época en la que nada se sabía de los sismos secundarios que inevitablemente siguen a un terremoto destructor, el pánico social no era gratuito, sino que se renovaba certeramente con cada réplica. En Caracas y otras poblaciones las plazas y las estaciones de ferrocarril fueron tomadas por los aterrorizados vecinos y transformadas en campamentos improvisados (figura 3). En todas las poblaciones afectadas por el sismo de San Narciso se multiplicaron no solo estos campamentos, sino también las misas votivas que debieron celebrarse al aire libre debido al deterioro sufrido por los templos (*La Linterna Mágica*, Caracas, 2 de noviembre de 1900, p. 2).



Figura 3. Tiendas en la plaza de La Pastora, Caracas. Fotografía de Antonio Gil García.  
Fuente: *El Cojo Ilustrado*, n° 216, 15 de diciembre de 1900, p. 763.

Nótese en la fotografía anterior las casas aparentemente intactas, que sirven de fondo al campamento: no huelga advertir que muchas construcciones que a simple vista parecían incólumes, escondían desperfectos en diversos grados que solo se manifestaban tras un minucioso examen o tras recibir el impacto de una réplica (*El Tiempo*, Caracas, 3 de noviembre de 1900, p. 2). No en balde, los vecinos se negaron rotundamente a regresar a sus viviendas y permanecieron en los campamentos o en sus propios patios y corrales por espacio aproximado de mes y medio después de ocurrido el terremoto (*La Religión*, Caracas, 15 de noviembre de 1900, p. 2). Aunque, brevemente, el sismo de 1900 provocó una inversión de la dinámica entre espacios privados y públicos: los vecinos abandonaron sus casas y se volcaron a los espacios públicos de la ciudad, pero aun en medio de los escombros y el miedo, intentaron mantener un mínimo de intimidad e incluso recrearon la cotidianidad, acarreado muebles, mantas, ropa y cacharros de cocina hasta los campamentos (*La Linterna Mágica*, Caracas, 4 de noviembre de 1900, p. 3).

## Lecciones sísmicas: planificación urbana y riesgo sísmico

Cabe destacar que el terremoto de 1900 evidenció no solo los vicios constructivos de la capital, agravados por la práctica de la autoconstrucción no regulada (*El Tiempo*, Caracas, 13 de noviembre de 1900, p. 3), sino también las calles demasiado estrechas que permanecieron llenas de escombros durante las semanas posteriores al sismo (*El Conciliador*, Caracas, 17 de noviembre de 1900, p. 3), las viviendas mal construidas y peor conservadas, el colapso de la luz eléctrica y del alumbrado público a gas durante más de un mes, situación que sumió a Caracas en la oscuridad mientras las réplicas continuaban aterrorizando a los vecinos (*La Religión*, Caracas, 12 de diciembre de 1900, p. 2). En estas circunstancias, no solo los miembros del Colegio de Ingenieros de Venezuela, sino cronistas y colaboradores de la prensa citadina, coincidieron en extraer una enseñanza fundamental en vista de las deficiencias manifestadas por el sismo: resultaba perentorio ordenar y planificar la ciudad en el sentido de "...prever a corto, mediano o largo plazo la evolución de una variable sujeta a procesos complejos o a una componente compleja de la realidad natural, económica o social" (Grupo Aduar, 2000, p. 274).

Los problemas derivados de la autoconstrucción, de la insuficiencia de las calles y del crecimiento urbano desordenado ya habían llamado la atención de los caraqueños en 1853, cuando el sismo que asoló Cumaná el 15 de julio de ese año disparó las alarmas sísmicas en la capital (*Diario de Avisos y Semanario de las Provincias*, Caracas, 5 al 9 de noviembre de 1853). Asimismo, estos problemas fueron ampliamente comentados por el ingeniero Julián Churión (véase Churión, 185; González y Mesa, 2008). Naturalmente, el sismo de 1900 actualizó el miedo social ante futuros temblores y al mismo tiempo inspiró ideas sobre la planificación urbana como una herramienta para reducir el riesgo sísmico.

Los argumentos más precisos fueron formulados por el ingeniero Avelino Fuentes (*El Tiempo*, Caracas, 22 de noviembre de 1900, pp. 2-3), quien introdujo una sorprendente reflexión:

Una vez codificado por el Colegio de Ingenieros el sistema de construcciones que debamos adoptar, y sancionado éste, por la autoridad respectiva, es a ella a quien toca velar por su estricto cumplimiento y *señalar los terrenos en que deban llevarse a efecto las nuevas edificaciones, con el fin de continuar ensanchando el radio de población de la ciudad... haciendo al efecto, el estudio topográfico respectivo sobre la distribución de aguas, cloacas, etc., trazando y nivelando las calles de manera que éstas estén convenientemente acotadas, con el fin que cada cual plante su casa, buscando el nivel respectivo, de modo que al ejecutarse los banqueos, terraplenes, etc., necesarios para la distribución de las pendientes, aquellas queden uniformemente situadas*; y llevando, de una vez, el alumbrado eléctrico a los alrededores de la ciudad, contribuyendo a activar de esta manera el desarrollo progresivo de la población (pp. 2-3; cursivas de los autores).

En el umbral del siglo XX quizá no resulte aventurado suponer en el texto de Fuentes una previsión de los procesos de expansión demográfica y de acelerada urbanización de Caracas, los cuales se encontraban a pocas décadas de distancia. Después de todo, Avelino Fuentes ejercía como ingeniero en Caracas, había participado en importantes proyectos de construcción y se encontraba inmerso en el salto cultural producido por la modernización, el positivismo y las transformaciones arquitectónicas y urbanas de finales del siglo XIX (Leal Guzmán et al., 2012). Luego, siendo Fuentes testigo presencial del terremoto de 1900, ¿habría vislumbrado que la

construcción de un desastre sísmico se inicia en la convergencia negativa entre bajas calidades constructivas, alta concentración demográfica y crecimiento desordenado? (véase Guidoboni y Ferrari, 2000, p. 688). Aunque Fuentes no se extiende sobre este punto, es posible leer entre líneas que una ciudad planificada y ordenada, con autoridades dispuestas a hacer cumplir las ordenanzas de construcción, podría resistir mejor los remezones sísmicos. Lamentablemente, ni el texto de Avelino Fuentes, ni las recomendaciones hechas en la época por el Colegio de Ingenieros, tuvieron impacto alguno en las normativas urbanas de la ciudad de Caracas, ni del resto de las poblaciones afectadas.

### ¿Microzonificación sísmica en 1900?

Aunque el comportamiento del terreno ante las sacudidas sísmicas constituye una de las inquietudes actuales de la ingeniería sísmica, se trata de una cuestión que ya había sido planteada a lo largo del siglo XIX (Martínez Solares, 2010). En el caso venezolano, las reflexiones respecto a las características del suelo se encuentran documentadas en relación con los terremotos de 1878 y 1900. Uno de los más notables escritos técnicos producidos a causa del sismo de 1900 está firmado por el doctor Armando Blanco, meteorólogo y astrónomo venezolano formado en Francia, quien despliega un auténtico estado del arte de la ingeniería sismorresistente en el mundo, apoyándose ampliamente en los trabajos pioneros de los sismólogos John Milne y Fernand Montessus de Ballore (Leal et al., 2012). Lo más sorprendente en el texto de Blanco no es su erudición, sino sus planteamientos sobre el comportamiento del terreno ante las sacudidas sísmicas y la importancia de aplicar las lecciones acumuladas respecto a las zonas de la ciudad que históricamente han resultado más afectadas por los terremotos.

311

Blanco, con un entendimiento geotécnico notable, señalaba:

La elección del terreno donde va a levantarse un edificio ha de ser la primera diligencia del constructor... punto bastante oscuro, pues, *se ha observado que a cortas distancias existen diferencias muy grandes entre los males causados...* unas veces los terrenos altos sufren menos que los bajos, otras es a la inversa. También se ha observado que los duros y compactos se defienden mejor de las sacudidas que los de blandos, húmedos, de aluvi6n, etc.; por consiguiente, no pudiéndose fijar con precisi6n los que han de resistir mejor los choques sísmicos, *el constructor debe guiarse por la experiencia obtenida en catástrofes o movimientos anteriores, eligiendo siempre para construir, aquellos lugares que menos hayan sufrido...* En general, debe evitarse construir en pendientes, barrancos, en los puntos de contacto de terrenos de diferentes naturalezas y densidades y la cuesti6n de elecci6n del terreno no puede guiarse sino por la observaci6n especial que se haga... (*El Tiempo*, Caracas, 5 de noviembre de 1900, p. 2; cursivas de los autores).

De esta forma, el texto de Armando Blanco esboza la esencia de la microzonificaci6n sísmica de la ciudad; es decir, "...estudios que permiten delimitar zonas con diferente comportamiento sísmico dentro de una ciudad, considerando las condiciones locales de los suelos de cimentaci6n" (Guevara, 2012, p. 356). Dichos estudios no comenzarían a realizarse en Venezuela sino hasta 1967 (Grases et al., 1999, pp. 466-467), cuando la particular distribuci6n de los daños producidos por el terremoto cuatricentenario del 29 de julio, llamó poderosamente la atenci6n de investigadores de todo el mundo, ya que hizo patente la relaci6n entre las condiciones del suelo y los daños diferenciales sufridos por las edificaciones. Esto significa que la microzonificaci6n

sísmica resulta una inestimable herramienta, tanto para la planificación urbana como para la reducción del riesgo sísmico. A pesar de los avances logrados en la microzonificación sísmica de las ciudades venezolanas, la aplicación de este conocimiento para el desarrollo urbano y la gestión del riesgo sísmico es, aun hoy, escasa (Padrón et al., 2011, p. 91). Considerando la distancia cultural –no solo la temporal– entre los sismos de 1900 y 1967, se comprende la valiosa lección que el texto de Armando Blanco contenía no solo para sus contemporáneos, sino también como legado a la posteridad en un país de terremotos.

## CONCLUSIONES

En su memoria sobre los mejores modos de construir en los países sísmicos, el sismólogo francés Fernand Montessus de Ballore advierte que “De temerse es... que la rutina, la indolencia y la incuria continúen a causar numerosas víctimas en los países de terremotos porque no se aprovechan las dolorosas lecciones del pasado” (1905, p. 591). Varias deducciones pueden hacerse a partir de tal afirmación, por ejemplo, que los terremotos, particularmente los destructores, siempre proveen lecciones postreras cuya observancia debería conducir a la reducción del riesgo sísmico y, por lo tanto, a la mitigación de futuros desastres y emergencias ocasionados por terremotos.

Aprender de los terremotos no suele ser tarea fácil para una sociedad que acaba de ser sacudida y cuya cotidianidad se encuentra súbitamente desorganizada en todos los niveles. Tras la irrupción de un sismo destructor se imponen las labores que se supone implican un regreso a la normalidad: es menester limpiar escombros, enterrar a los muertos, atender a los heridos y los desposeídos, procurar alimentos y medicinas, demoler las ruinas y reconstruir. Aunque un sismo evidencia de inmediato las deficiencias arquitectónicas y urbanas, no todos los actores sociales participantes en semejante coyuntura pueden percibir las múltiples lecciones suscitadas por el evento y menos aun reflexionar respecto a los modos de aplicarlas y sacar provecho social de ellas. Por otra parte, el aprendizaje que la sociedad puede obtener de un terremoto destructor depende en gran parte del contexto y de la memoria histórica: las lecciones del sismo de San Narciso olvidadas en el convulso umbral del siglo XX venezolano, fueron trágicamente actualizadas por el terremoto del 29 de julio de 1967. Sin embargo, estas lecciones mantienen su vigencia y aun pueden ser asimiladas.

312

## REFERENCIAS

### Fuentes documentales

- Ahrensburg, H. (1901). Erbeben in Caracas. *Abdruck aus den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Jena*. Band XIX. 1901, pp. 56-58 (Traducción castellana Christl Palme).
- Anónimo. Alumbrado. *La Religión*, Caracas, 12 de diciembre de 1900, p. 2.
- Anónimo. Ensanche de las calles de Caracas. *El Conciliador*, Caracas, 17 de noviembre de 1900, p. 3.

Anónimo. No me miréis –La provincia de Caracas al extranjero. *Diario de Avisos y Semanario de las Provincias*, Caracas, 5 al 9 de noviembre de 1853.

Anónimo. Notas al susto. *La Religión*, Caracas, 10 de noviembre de 1900, p. 3.

Anónimo. Notas al susto. *La Religión*, Caracas, 2 de noviembre de 1900, p. 2.

Blanco, A. Los movimientos sísmicos y las construcciones. *El Tiempo*, Caracas, 5 de noviembre de 1900, p. 2.

Caballero, R.M. Misas. *La Linterna Mágica*, Caracas, 2 de noviembre de 1900, p. 2.

Centeno Graü, M. Interesantísimo estudio. *Diario La Linterna Mágica*, Caracas, 15 de noviembre de 1900, p. 3.

Fránquiz Jiménez, J.M. Guatire. *La Religión*, Caracas, 7 de diciembre de 1900, p. 3.

Fuentes, A. Sobre construcciones. *El Tiempo*, Caracas, 22 de noviembre de 1900, pp. 2-3.

Gamboa, Duque de. El terremoto de Caracas. En 1900, *El Tiempo*, Caracas, 3 de noviembre de 1900, p. 2.

Gil García, A. Guatire. Plaza de la Iglesia. *El Cojo Ilustrado*, n° 215, 1° de diciembre de 1900.

Gil García, A. Tiendas de la plaza de La Pastora después del terremoto. *El Cojo Ilustrado*, n° 216, 15 de diciembre de 1900.

Golding, F. Macuto. Hotel La Alemania. *El Cojo Ilustrado*, n° 214, 15 de noviembre de 1900.

Lores, M. Cocinas ambulantes. *La Linterna Mágica*, Caracas, 4 de noviembre de 1900, p. 3.

Martel, J.M. El terremoto del 29 de octubre de 1900. *La Linterna Mágica*, Caracas, 4 de noviembre de 1900, p. 2.

Ramos y García, D. De Maiquetía. *El Conciliador*, Caracas, 31 de octubre de 1900, p. 2.

## **Bibliografía**

Altez, R. (2006). *El desastre de 1812 en Venezuela: sismos, vulnerabilidades y una patria no tan boba*. Caracas: Fundación Polar.

Audemard, F., Leal Guzmán, A. y Palme, C. (2012). Testimonios históricos de terremotos locales tsunamigénicos en el oriente venezolano. En: *Memorias de las VI Jornadas Venezolanas de Sismología Históricas* (pp. 71-75). Caracas.

Bolívar, S. (2013). Manifiesto de Cartagena. Memoria dirigida a los ciudadanos de la Nueva Granada por un caraqueño. En: G. Pereira (Comp.). *Simón Bolívar, escritos anticolonialistas*, pp. 30-49. Caracas: Ediciones Correo del Orinoco.

- Churión, J. (1857). *Colección de métodos prácticos para los albañiles y demás artesanos y constructores que no conocen el cálculo*. Caracas: Imprenta Republicana de Federico Madriz.
- Cunill Grau, P. (2012). *Geohistoria de la Caracas insurgente. 1810-1812*. Caracas: Fundación Centro Nacional de Historia.
- Duarte, C. (1996). *Juan Pedro López: maestro de pintor, escultor y dorador, 1724-1787*. Caracas: Galería de Arte Nacional.
- Fiedler, G. (1988). "Preliminary evaluation of the large Caracas earthquake of october 29, 1900". En: Lee, W., H. Meyers and K. Shimazaki (Eds). *Historical seismograms and earthquakes of the world* (pp. 201-207). San Diego: Academic Press.
- Gascón, M. y Fernández, E. (2001). Terremotos y sismos en la evolución urbana de Hispanoamérica. Ejemplos coloniales y estudio de caso. *Boletín CF+S, n° 16*, pp. 2-13. Extraído el 15 de enero de 2008 de <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n16/>.
- Gasparini, G. y Posani, J.P. (1998). *Caracas a través de su arquitectura*. Caracas: Editorial Armitano.
- González, M. y Mesa, B. (2008). Escritos del ingeniero Julián Churión en el "Diario de Avisos". Caracas, 1875, *Portafolio, n° 18* (2), pp. 22-29.
- Grases, J. (2002). *Introducción a la evaluación de la amenaza sísmica en Venezuela, acciones de mitigación*. Caracas: Fundación Pedro Grases.
- Grases, J., Altez, R. y Lugo, M. (1999). *Catálogo de sismos sentidos y destructores: Venezuela, 1530/1999*. Caracas: Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales-Facultad de Ingeniería de la UCV.
- Grupo Aduar (2000). *Diccionario de Geografía Urbana, Urbanismo y Ordenación del Territorio*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Guevara, T. (2012). *Configuraciones urbanas contemporáneas en zonas sísmicas*. Caracas: Ediciones de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV.
- Guidoboni, E. y Ferrari, G. (2000). Historical variables of seismic effects: Economics levels, demographic scales and building techniques. *Annali di Geofisica, n° 4* (43), pp. 687-705.
- Leal Guzmán, A., Audemard, F. y Rodríguez, J.A. (2012). A prueba de temblores. Reflexiones sobre construcciones y sismorresistencia en la Venezuela de 1900. Caso del sismo de San Narciso del 29 de octubre de 1900. En: *Memorias de las VI Jornadas Venezolanas de Sismología Histórica* (pp. 66-67), Caracas.
- Martínez Solares, J.M. (2010). Terremotos y edificios. Una historia común. *Revista Digital Universitaria, n° 1* (11). Extraído el 15 de junio de 2013 de <http://www.revista.unam.mx/vol.11/num1/art07/int07.htm>.



- Montessus de Ballore, F. (1905). *El arte de construir en los países de terremotos*. Madrid: Imprenta Nacional.
- Musset, A. (2011). *Ciudades nómadas del Nuevo Mundo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Padrón, C., Mendes, K., Schmitz, M. y Hernández, J. (2011). La microzonificación sísmica en el proceso de planificación urbana. Caso de estudio: municipio Chacao. *Revista de la Facultad de Ingeniería de la UCV* [online], n° 2 (26), pp. 89-102. Extraído el 24 de febrero de 2013 de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-40652011000200009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-40652011000200009&script=sci_arttext)
- Palme, C., Morandi, M. y Choy, J. (2005). Re-evaluación de las intensidades de los grandes sismos históricos de la región de la cordillera de Mérida utilizando el método de Bakun & Wentworth. *Revista Geográfica Venezolana*, n° 1, pp. 233-253.
- Rodríguez, J.A., Leal Guzmán, A. y Singer, A. (2011). No permitas que muramos de sustos ni de temblores. Aproximación a una hagiografía sísmica nacional. *Bitácora-e*, Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología, n° 01, pp. 24-40. Extraído el 25 de junio de 2011 de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/33429/1/articulo2.pdf>.
- Yujnovsky, O. (1971). *La estructura interna de la ciudad. El caso latinoamericano*. Buenos Aires: Ediciones SIAP.
- Zawisza, L. (1998). *La crítica de la arquitectura en Venezuela durante el siglo XIX*. Caracas: Consejo Nacional de la Cultura.

## **VIABILIDAD DE PEATONALIZACIÓN DE CENTROS HISTÓRICOS: EL CASO DE PETARE EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS**

***Angela Herrera***

Cámara Inmobiliaria Metropolitana  
mozartina.angie@gmail.com

***Josefina Mundó***

Departamento de Planificación Urbana, Universidad Simón Bolívar  
chmundo@gmail.com

***Manuel Delgado***

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
mdelgadolinero@gmail.com

### **RESUMEN**

La preocupación a nivel internacional por resolver problemas de congestión del tránsito se ha orientado hacia medidas que restringen el uso del vehículo particular y la implantación de políticas de estímulo al uso de transporte público y otros modos alternativos inscritos dentro de la movilidad sostenible, tales como los desplazamientos cortos e intermedios, preferiblemente a pie. Este estudio tiene por objetivo evaluar la viabilidad técnica y social de peatonalizar la vialidad existente en el centro histórico de Petare, dado que actualmente las condiciones no permiten ejecutar acciones de restricción del tránsito en el sector. Para ello se realizó la caracterización y diagnóstico de las condiciones urbanas actuales del sector, así como la descripción y análisis del sistema de movilidad peatonal, vehicular, transporte, tránsito y vialidad. Adicionalmente, se formularon lineamientos o criterios que se aproximan a una propuesta urbana viable que mejore el sistema de movilidad peatonal, y una serie de acciones dirigidas al logro de una nueva imagen y posicionamiento del sector. En términos metodológicos, se utilizaron datos provenientes de fuentes primarias como conteos peatonales y vehiculares, estudios de frecuencia, sube y baja en el transporte público, capacidad vial, encuestas y registros fotográficos y planimétricos realizados con base en visitas de campo y, también, datos provenientes de fuentes secundarias de información mediante la revisión bibliográfica sobre movilidad, transporte y el área de estudio. Entre los resultados obtenidos se tiene que Petare se ha visto perjudicado al perder calidad urbana por la invasión de vehículos de transporte de carga, transporte público de pasajeros y motocicletas, así como el mal estacionamiento de estos vehículos; también, por la concentración del comercio informal en las adyacencias del sector, entre otras razones. Sin embargo, resulta difícil peatonalizar Petare en las condiciones actuales si antes no se realizan otras intervenciones a escala metropolitana.

Palabras clave: peatonalización, movilidad, transporte público, vialidad.

## INTRODUCCIÓN

Durante muchos años la movilidad estuvo fuertemente vinculada al protagonismo del automóvil, originando el surgimiento del concepto de movilidad sostenible (UITP, 2003), que parte de tres principios básicos: planificación del uso del suelo, restricción del uso del automóvil y promoción del transporte público y los medios de transporte sostenibles.

Actualmente, el incremento de la preocupación a nivel mundial por soluciones a los problemas de tráfico y congestión ha propiciado medidas de restricción del uso del vehículo privado como modo de transporte, así como políticas que estimulen el uso del transporte público y prácticas sostenibles, tales como desplazamientos cortos e intermedios preferiblemente a pie. En este sentido, la peatonalización de la vialidad existente en cascos históricos de las ciudades se ha convertido en una de estas medidas que implican acciones dentro del acondicionamiento y diseño de vialidad, implementación de sistemas de transporte público integrados y esfuerzos colectivos de educación y participación ciudadana. Sin embargo, aunque peatonalizar tenga como finalidad brindar mejoras en conectividad, accesibilidad y movilidad, puede tener impactos negativos como inaccesibilidad, falta de estacionamiento y desaparición del uso residencial.

El objetivo general de la investigación es evaluar la viabilidad técnica y social de peatonalizar la vialidad existente en el centro histórico de Petare. Los objetivos específicos son: a) caracterizar y diagnosticar las condiciones urbanas actuales del centro histórico de Petare, b) describir y analizar el sistema de movilidad peatonal, vehicular, transporte, tránsito y vialidad dentro del centro histórico de Petare y, por último, c) formular una propuesta urbana viable que acondicione y mejore el sistema de movilidad peatonal dentro del centro histórico de Petare.

317

### **Problema, aproximación teórica y metodológica**

La planificación urbanística debe velar por la implementación de medidas que satisfagan necesidades de transporte con espacios públicos cómodos y atractivos para peatones, ciclistas y usuarios de transporte público (Gobierno de Navarra, 2012). En este sentido, el espacio público urbano debe ser sensible a las necesidades de los peatones, porque cualquier ciudadano es peatón en alguna parte de sus desplazamientos y resulta el modo de transporte de menor impacto y mayor eficiencia ambiental y equidad social (Pérez, 2010). La peatonalización de los centros históricos constituye la fórmula por la que han apostado casi todas las ciudades europeas, como la oportunidad para promover rutas turísticas y de recreación, priorizar la movilidad peatonal, descongestionar el tráfico y asegurar mayor accesibilidad.

En el caso del centro histórico de Petare, por su carácter de centro aislado de su contexto inmediato, se requieren intervenciones que conserven, revitalicen y mejoren sus condiciones, para lograr el disfrute de los atractivos culturales y recreativos que se ofrecen al público. Por consiguiente, el Instituto Autónomo de Transporte y Estrategia Superficial (IMAT) de la Alcaldía de Sucre, encargado de planificar, ejecutar, ordenar y fiscalizar el tránsito y transporte terrestre, incorporó a sus proyectos la evaluación de la viabilidad de la peatonalización del centro histórico de Petare, propuesta por la Fundación José Ángel Lamas, ente adscrito a la municipalidad, siendo el punto de partida de esta investigación.

## Aproximación teórica

En el contexto de movilidad y transporte, un peatón es la persona que transita a pie por los espacios públicos sin ser conductor de un vehículo motorizado, por lo que constituye el principal modo de transporte y el más accesible. El peatón requiere condiciones idóneas de la infraestructura, garantías de la circulación, accesibilidad y conexión en los espacios públicos, así como el entorno de convivencia social agradable y seguro, con servicios y actividades distribuidas de forma eficaz y eficiente (Fundación RACC, 2008; Corral, 2009). Con respecto a los cascos históricos, entre los problemas más comunes que enfrentan se encuentran el deterioro de edificaciones, precaria habitabilidad y equipamientos, pérdida de vitalidad funcional, decrecimiento y envejecimiento demográfico, infrautilización residencial y dificultades de movilidad y estacionamiento. Este último atañe problemas a la gestión, debido a la difícil adaptación a presiones actuales: aceras y calzadas concebidas a otra escala, necesidad de facilitar el acceso a los visitantes e impacto ambiental sobre el patrimonio (González, 2002; Troitiño, 2003). Por ello, la peatonalización en cascos históricos se enfoca en la racionalización del espacio cuando se asume y gestiona, cuidando los posibles impactos negativos en cuanto a pérdida de población, transformación de usos residenciales en oficinas y comercios, relocalización de las actividades económicas y desviación de la atención de las políticas urbanísticas (Sanz, 1998a; Corral, 2009).

## Aproximación metodológica

Para el desarrollo de la investigación, realizada en cuatro etapas, se estableció una investigación bajo el modelo de un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo). Se considera de enfoque cuantitativo, puesto que se pretendió describir y analizar las condiciones de movilidad y transporte en el sector de una forma objetiva y precisa para poder estimar posibles resultados de la implantación de la propuesta de peatonalización de la vialidad del sector. Sin embargo, también comprendió el enfoque cualitativo, porque busca evaluar la viabilidad de la propuesta de peatonalización mediante la percepción técnica y la visión de actores urbanos clave en la dinámica del sector.

Por otra parte, el alcance de la investigación se considera: a) descriptivo, ya que consiste en la medición, evaluación y recolección de datos sobre diversos aspectos o dimensiones que comprende la movilidad y el transporte dentro del sector, así como de las propuestas; b) explicativo debido a que se pretende establecer causas que inciden en la movilidad y transporte en el sector; y finalmente, c) no experimental, puesto que las variables no serán manipuladas deliberadamente, sino que se observarán y analizarán los fenómenos tal como se dan en su contexto natural.

El universo poblacional de esta investigación fue el municipio Sucre del estado Miranda y la muestra está representada por el centro histórico de Petare, conformado por sus 26 manzanas de valor histórico y patrimonial y su contexto urbano inmediato, lo cual comprende la avenida Francisco de Miranda, la estación de metro y los talleres de metrobús, la redoma de Petare, la calle Federación y sus fondos de parcela. Durante el desarrollo de este proyecto de investigación fue necesario recabar y levantar la información necesaria que sustentara las diferentes etapas del proyecto de pasantía, tal como se muestra en la figura 1 y el cuadro 1.

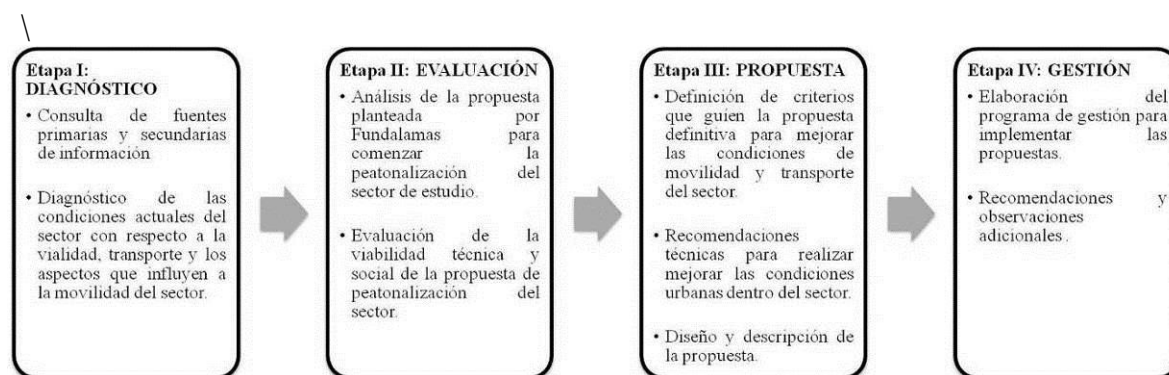


Figura 1. Etapas de la investigación  
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 1. Resumen de las técnicas de investigación

FUENTE	MÉTODO/ TÉCNICA DE REGISTRO	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
<b>Primaria</b>	Visita de campo (observación)	Planos base compilados  Planillas de levantamiento de información de movilidad y transporte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• conteos peatonales</li> <li>• conteos vehiculares</li> <li>• estudio sube y baja</li> <li>• estudios de frecuencia</li> </ul> Encuestas Registro fotográfico
<b>Secundaria</b>	Revisión de la literatura	Compilación, consulta y síntesis de la bibliografía existente acerca de movilidad y transporte Síntesis de publicaciones y artículos relacionados con la movilidad y transporte Referencias electrónicas

Fuente: Elaboración propia.

### Viabilidad de peatonalización del centro histórico de Petare

El sector de estudio tiene una población estimada para el año 2011 de 2.473 habitantes, mientras que el municipio Sucre representa 22,4% de la población del estado Miranda, según cifras de INE (2012), esto es, 599.237 habitantes, que en su mayoría se encuentran en edad activa. Además, en materia normativa, el sector de estudio se rige por instrumentos legales e institucionales de planificación, y además es regulado por la Ordenanza del Plan Especial para la Conservación y el Desarrollo del Centro Histórico de Petare (G.O. N° 122-6/95 extraordinario del 15/06/1995). En

la misma se resalta la importancia histórica y tradicional del casco desde los años sesenta, lo cual no va acorde a la situación actual del área de estudio, establecido por una dinámica cambiante. No se establecen pautas y formas de ordenamiento y conservación de la geografía y del potencial paisajístico, ni se incluyen consideraciones con respecto a los aspectos morfológicos, ni a todos los espacios, como la plaza Sucre; sin embargo, contempla la revisión del instrumento legal en casos especiales para la revitalización del centro histórico de Petare.

### **Medio físico natural**

El casco histórico se encuentra emplazado en una colina aislada de terreno irregular que bordea el río Guaire. Las curvas de nivel oscilan entre 820-845 msnm; se disponen con predominio de las pendientes bajas (0%-20%), pero comienza a presentar pendientes medias (20%-40%) y altas (mayores a 40%) en algunas laderas en el noroeste y sur del sector. Este emplazamiento es favorable en su mayoría para la movilidad peatonal. Presenta un clima agradable entre 22 °C y 19,3 °C con precipitación media anual aproximada de 868 mm. La vegetación es escasa: urbana en calles y plazas, y concentrada en las zonas adyacentes a los cursos de agua, sobre todo en el río Guaire y al noreste del casco histórico.

### **Vialidad y transporte**

Se evidencia la presencia de importante arteria vial del área metropolitana de Caracas en el sector, tal como la avenida Francisco de Miranda, que en conjunto con la redoma de Petare representa el principal nodo de movimientos. En este caso, la redoma de Petare funciona como distribuidor vial y alto flujo vehicular, así como un nodo de transporte importante. Esto condiciona el flujo en las vías locales en el casco, donde se observa que las calles La Tunita, Madeleine, Lino de Clemente, Bárbaro Rivas y un tramo de La Paz funcionan como vías colectoras secundarias. En este sentido, las calles Miranda y La Tunita presentan flujo peatonal intermedio a pesar de ser vías locales (figura 2).

Por otra parte, existe una calle peatonalizada, La Paz, que comprende la zona de mayor flujo peatonal dentro del casco histórico, creando un circuito en conjunto con la redoma, la avenida Francisco de Miranda, la calle Miranda y la plaza Sucre. Este flujo coexiste con la alta demanda de transporte público en la redoma, donde funcionan 27 rutas de transporte público, a lo cual se suman las 2 rutas que tienen parada dentro del casco histórico de Petare sin mobiliario urbano. En cuanto a los estacionamientos, la situación es crítica, ya que solo existen 2 estacionamientos privados y 2 públicos, incluyendo en estos últimos los alrededores de la plaza Sucre (figuras 2 y 3).

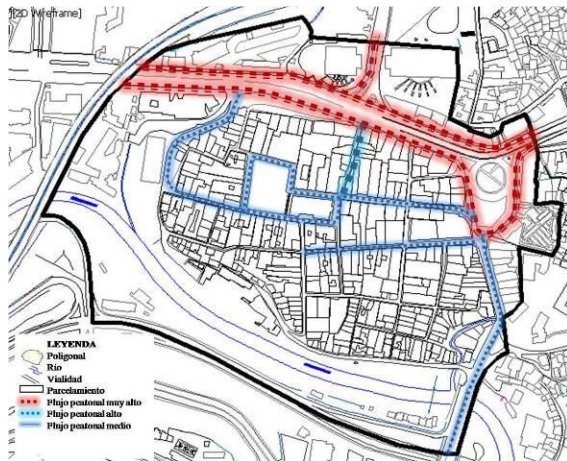


Figura 2. Plano de flujo peatonal en el sector de estudio. Fuente: Elaboración propia.

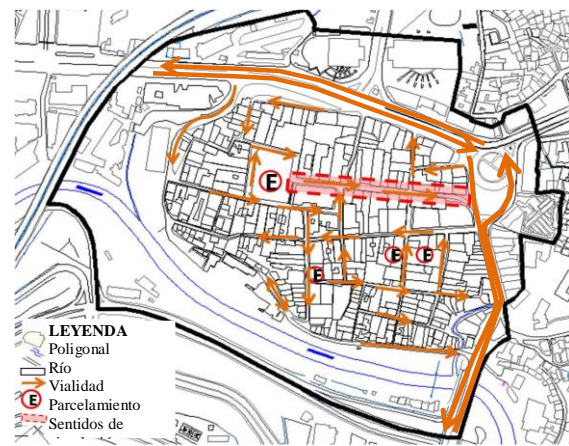


Figura 3. Plano de flujo vehicular en el sector de estudio. Fuente: Elaboración propia.

### Actividades urbanas

En el sector de estudio existe una jerarquía de espacios condicionada por la intensidad de usos en las actividades de la periferia, donde predomina el comercio informal y el importante corredor urbano de la avenida Francisco de Miranda, conectado a nodos de transporte. Esto produce conflictivos producto del intercambio de actividades y asimismo la existencia de áreas subutilizadas y espacios públicos degradados en el sector. El casco histórico funciona como una centralidad de servicios con infraestructura visiblemente deteriorada, donde existe presencia importante del uso comercial y asistencial, ausencia de vocación cultural y turística.

321

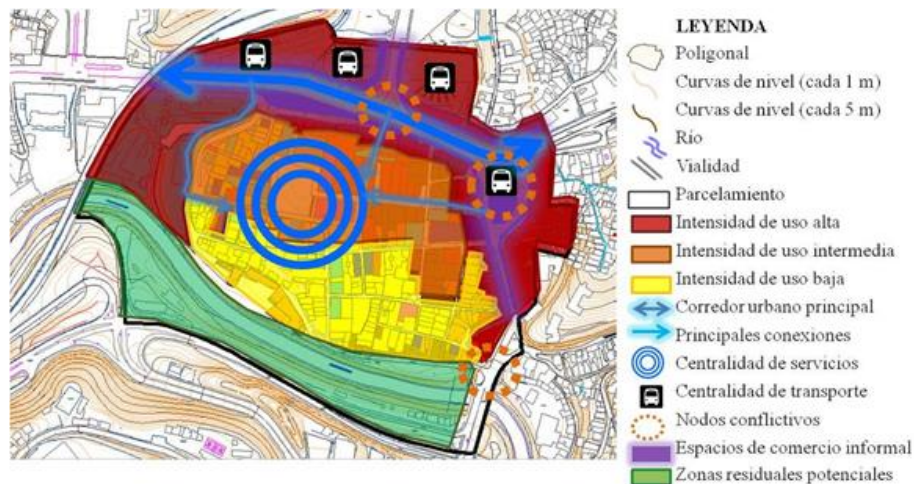


Figura 4. Plano de actividades urbanas en el sector de estudio  
Fuente: Elaboración propia.

## Evaluación de la propuesta de peatonalización

La propuesta hecha por Fundalamas busca cinco lineamientos básicos: a) propiciar la conexión vehicular desde la avenida Francisco de Miranda hacia el puente Baloa, a través de la calle Bárbaro Rivas, en lugar de la calle Miranda; b) peatonalización de las principales calles del centro histórico como medida de disuasión del uso del mismo como ruta alterna; c) creación de una ruta turística; d) creación y señalización de las paradas de un autobús turístico; y por último, e) diseño y elaboración de la señalización e información en las calles principales (figura 5). Para llevar a cabo todas las propuestas señaladas anteriormente, se formuló el financiamiento público o privado con presupuestos parciales correspondientes a los diferentes proyectos. Se reconoce la importancia de actores institucionales pertenecientes a la Alcaldía Sucre y otros, que intervienen para ejecutar las propuestas (véase cuadro 2). También se señalan los costos que implicaría todo el conjunto de proyectos, así como el cronograma de tiempo que conllevaría la ejecución de las obras (figuras 6 y 7).

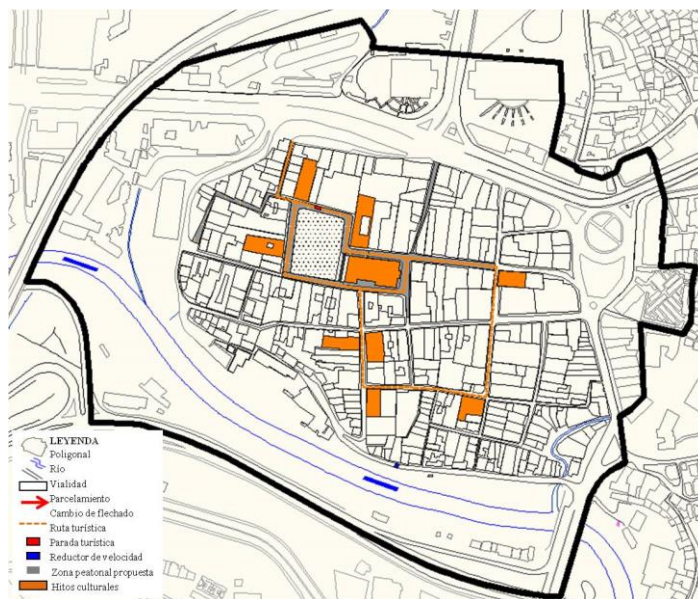


Figura 5. Plano Propuesta de peatonalización y señalización en el centro histórico de Petare

Fuente: Elaboración propia con base en Fundalamas (2012).



Cuadro 2. Actores fundamentales para la ejecución del Plan de Peatonalización y Señalización del Centro Histórico de Petare

Actores	Acciones a ejecutar
Instituto Municipal de Vivienda y Hábitat (IMVIH)-Alcaldía de Sucre	• Concepción de los espacios públicos, materiales y mobiliario urbano
Instituto Autónomo de Transporte y Estrategia Superficial (IMAT)-Alcaldía de Sucre	• Concepción de la movilidad y señalización
Dirección de Ingeniería y Planeamiento Urbano Local (DINPUL)-Alcaldía de Sucre	• Adecuación a ordenanza y planificación urbana local
Dirección de Obras, Mantenimiento y Servicios-Alcaldía de Sucre	• Mano de obra para instalar los elementos y las pinturas
Otras instituciones y empresas	• Establecer alianzas que apoyen desde el sector público y privado
Comunidad y vecinos del centro histórico de Petare	• Integrar a la comunidad con la propuesta Incentivar el sentido de pertenencia e identidad
Universidades	• Alianza estratégica para realizar y ejecutar los proyectos

Fuente: Elaboración propia con base en Fundalamas (2012).

PROYECTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Información General	Valla	1		
Información General Sintetizada	Folletos informativos	1.500	3,00 Bs	4.500,00 Bs
Señalización de la Ruta	Pintura y materiales	15	460,00 Bs	6.900,00 Bs
Señalización Edificios Importantes	Postes informativos	7	715,00 Bs	5.005,00 Bs
Señalización y Nomenclatura de Calles	Placas	86	671,23 Bs	57.725,78 Bs
Señalización Parada Turística	Parada tipo poste	1	715,00 Bs	715,00 Bs

Figura 6. Presupuesto total estimado por proyectos. Fuente: Fundalamas (2012).



Figura 7. Cronograma total estimado de trabajos por proyectos. Fuente: Fundalamas (2012).

## Evaluación de la propuesta preliminar de peatonalización

Con base en toda la información recabada, tomando como referencia la “Metodología para la evaluación de áreas peatonales” (Mundó, 1983) y de la bibliografía consultada, se procedió a elaborar el estudio correspondiente a la evaluación de la propuesta preliminar de peatonalización y señalización planteada por Fundalamas. En este sentido, fue necesaria la aplicación de una metodología que permitiera, en orden de los requerimientos establecidos para una zona peatonal, evaluar la propuesta de peatonalización del sector, identificar los aspectos que se deben mejorar y generar propuestas que mejoren la movilidad peatonal y hagan factible la peatonalización del sector (figura 6).

Posteriormente, los resultados fueron sistematizados en una matriz que permitiera la representación de todos los aspectos incluidos en el análisis, así como los requerimientos de la zona peatonal. Para ello se hizo un promedio ponderado de cada una de las variables estudiadas, estableciendo una puntuación desde 1 hasta 5, donde 1 equivale a que no se cumple o no existe tal requerimiento, 2 corresponde a un funcionamiento deficiente del requerimiento, 3 se considera aceptable, mientras que 4 y 5 se consideran bueno y óptimo, respectivamente. Por su parte, debido a que no todas las variables tienen el mismo peso, se les asignó uno a cada requerimiento ponderado entre 1 y 5. Finalmente, la evaluación total de la propuesta de zona peatonal se obtiene por la combinación de las evaluaciones parciales.

Para la realización de las matrices de resultados de la evaluación, se procedió a sintetizar los aspectos relacionados con las condiciones urbanas del sector y los aspectos que delimitan la propuesta preliminar. Para ello fueron considerados solamente los aspectos relacionados con el sector, mientras que los aspectos relacionados con la propuesta fueron sintetizados aparte con base en la información de la propuesta preliminar y las encuestas realizadas a 100 personas del sector, específicamente a residentes, trabajadores y visitantes.

324

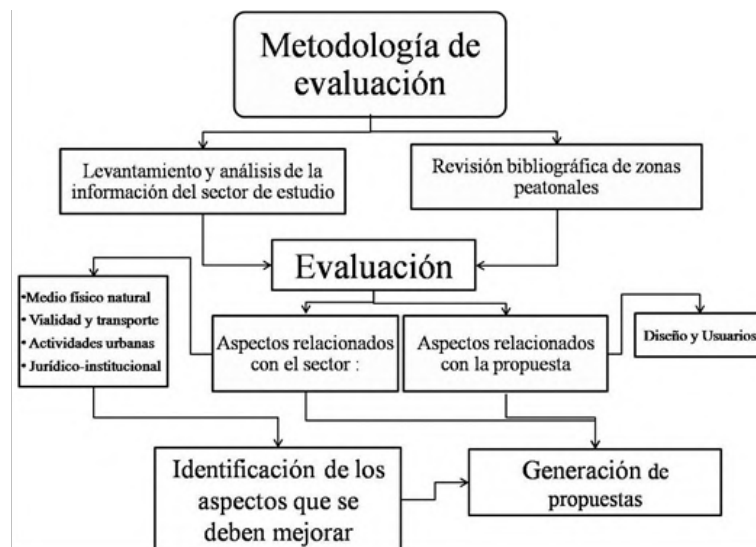


Figura 6. Metodología de evaluación utilizada para el estudio.

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación condujo a una respuesta negativa, haciendo el promedio ponderado de los diversos aspectos evaluados, considerando de mayor importancia las condiciones inherentes a la vialidad y transporte, y las actividades urbanas, sobre las que la peatonalización tendría mayor influencia. Cabe destacar que estas variables con mayor peso representan la evaluación más baja, de acuerdo con todo lo señalado anteriormente, por lo que la mejora en estos aspectos implicaría mayor viabilidad de la propuesta.

Con respecto al medio físico-natural, el aspecto jurídico-institucional y el usuario, se consideran variables de las que depende el éxito o el fracaso de la peatonalización en gran medida, por lo que se les asignó un peso importante. En este sentido, el medio físico natural resulta el único aspecto con la evaluación positiva, lo cual representa una gran ventaja, ya que tanto el aspecto jurídico-institucional como el usuario pueden ser mejorados a través de diversas acciones en torno a alianzas de la comunidad y cambios en las políticas de las instituciones e inclusión de la propuesta como parte de un plan de ordenamiento urbano.

El diseño también tiene importancia considerable en cuanto a la calidad de la zona peatonal, no obstante, puede ser replanteado de acuerdo con las necesidades de los usuarios con un proyecto de mayor detalle que contemple todos los requerimientos. Cabe destacar que no estableció parámetros claros para costear las obras y plantea la ejecución al Gobierno municipal, dentro de un presupuesto sin precios actualizados según la inflación, ni costos asociados a precios para señalización, peatonalización, instalación y acondicionamiento de obras. Por otra parte, no cumplen con lo establecido por el “Manual Venezolano de Dispositivos Uniformes para el Control del Tránsito” (INTT, 2006), pese a existencia de señales turísticas.

325

De esta forma, se debe incluir un cronograma que contemple el tiempo necesario para cada etapa del proceso, incluyendo la información de medidas restrictivas a los usuarios y mejoras en los elementos que inciden directamente en la movilidad peatonal. Estos elementos fueron evaluados negativamente con respecto al ancho y la pavimentación de las aceras, considerando ambas características pésimas o deficientes. Las condiciones de iluminación pública son consideradas pésimas, lo cual es un factor relacionado directamente con la seguridad. Sin embargo, las características de las calzadas fueron consideradas aceptables, tanto por el ancho como para la pavimentación de las calzadas, lo cual es favorable. Con relación al transporte público, en general la calidad es evaluada como aceptable, así como el estado de las unidades y el trato al usuario, mientras que también existe una opinión positiva acerca de las tarifas, la frecuencia y las rutas que cubre, que se consideran óptimas, no obstante, aspectos como el respeto a las normas por parte de los conductores, la accesibilidad a personas con movilidad reducida y el estado de las paradas se considera pésimo e inexistente.

Por lo tanto, el plan debe partir de lineamientos de acción que impliquen mejoras para el sector y, por ende, aumenten la viabilidad de las propuestas de peatonalización desde el punto de vista social, con base en lo expresado por los usuarios relacionado con los problemas percibidos, la visión del sector y las propuestas para mejorar las condiciones actuales, así como la postura de los usuarios ante la propuesta de peatonalización.

De este modo, se concluye que la evaluación resultó negativa debido a que se perciben problemas de diversa índole que no están enmarcados en la propuesta de peatonalización y señalización, siendo relevante el posicionamiento del sector como un centro de servicios alejado de la vocación

cultural y recreacional, sobre la que se apoyan los objetivos del plan, razón por la cual la opinión no resulta favorable.

Cuadro 2. Matriz de evaluación final de los aspectos evaluados en la propuesta

<b>Aspecto</b>	<b>Peso</b>	<b>Evaluación</b>
Medio físico-natural	4	3,67
Vialidad y transporte	5	1,50
Actividades urbanas	5	1,72
Jurídico-institucional	4	2,09
Diseño	3	1,90
Usuario	4	1,76
<b>PROMEDIO PONDERADO</b>		<b>2,07</b>

Fuente: Elaboración propia.

### **Reformulación de la propuesta de peatonalización**

Se propone una serie de lineamientos orientados hacia una nueva visión del sector como *centralidad de transporte y servicios*, con base en la bibliografía consultada, los conocimientos técnicos adquiridos durante la carrera y la visión propuesta por los usuarios encuestados. Esta nueva visión tiene como objetivo posicionar el sector como un punto estratégico de Caracas, de usos mixtos y transporte con alto potencial cultural, recreacional y turístico, que fomente los valores tradicionales e históricos, cuya importancia pueda lograr extenderse a un nivel metropolitano.

326

### **Propuesta de centralidad de transporte y servicios: lineamientos y criterios**

Con base en la visión y los objetivos planteados previamente, la propuesta de centralidad de transporte y servicios comprende los siguientes lineamientos: a) formalización del sector como un nodo estratégico y descongestionado de transporte, accesibilidad y conexión con el área metropolitana de Caracas; b) desarrollo formal y consolidado del corredor urbano de la avenida Francisco de Miranda en conjunto con el centro histórico de Petare a través de sus espacios públicos y actividades como un importante centro de servicios y comercio; c) aprovechamiento de las condiciones naturales del sector y del potencial paisajístico para la recuperación ambiental e integración del centro histórico de Petare con su contexto inmediato; d) consolidación y promoción de la oferta cultural y recreacional del centro histórico de Petare, así como la remodelación y adecuación de la infraestructura adecuada; y finalmente, e) educación y compromiso por parte de las autoridades y la comunidad para trabajar en conjunto en la aplicación de políticas y proyectos para el sector.

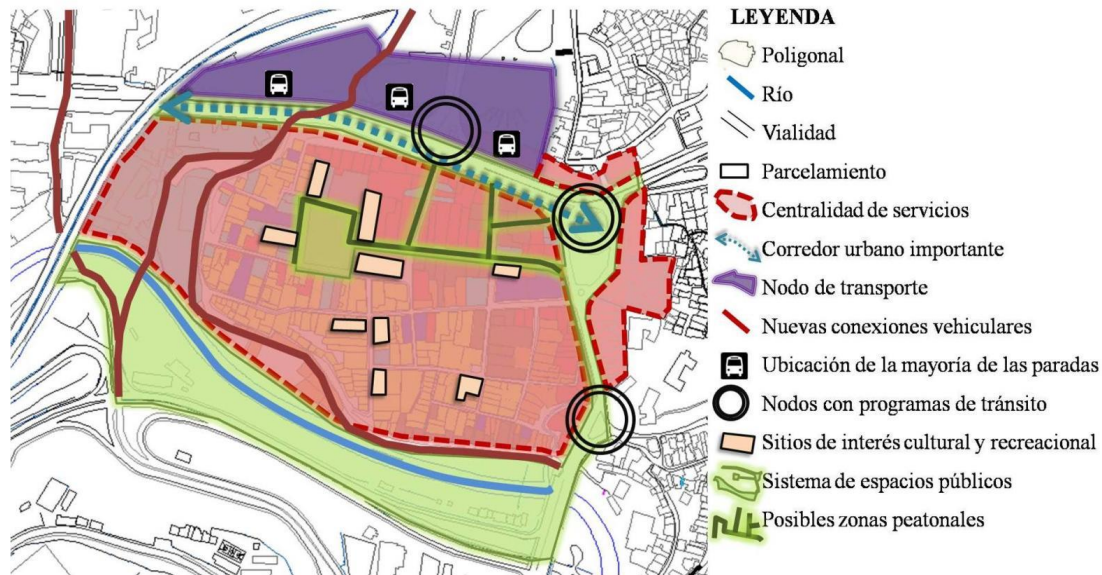


Figura 8. Plano Propuesta para el sector de estudio  
Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

El centro histórico de Petare representa un complejo nodo estratégico de entrada al área metropolitana de Caracas, posicionándose como centro de servicios y de transporte que conecta desde el este hacia el resto de la ciudad como punto neurálgico de conexión.

El sector se ve en declive ante la pérdida de calidad urbana debida a la fuerte y caótica dinámica que ocurre a su alrededor. Sus condiciones físico-naturales propician el comportamiento funcional aislado. El sector no comprende un lugar atractivo para la movilidad peatonal, siendo los peatones los usuarios más afectados por las condiciones actuales del sector, especialmente preocupados por la situación de inseguridad generalizada en toda la ciudad.

Las vías que se proponen peatonalizar actualmente son las principales vías de escape del congestionamiento de la avenida Francisco de Miranda y la calle Federación, que no soportarían la restricción del tránsito, tal como el estudio de la capacidad vial lo refleja. Por su parte, el transporte de carga y descarga de mercancías comprende un tema muy importante y delicado dentro del análisis, que debe ser profundizado, ya que se encuentra desorganizado y no está regulado con respecto a horario ni zonas específicas donde se pueda llevar a cabo. Adicionalmente, la falta de oferta de estacionamiento también comprende un punto crítico para los usuarios, así como la calidad del transporte público, que ocasionan graves efectos para la movilidad de los visitantes, trabajadores y habitantes del sector.

En este mismo orden de ideas, cabe destacar la deteriorada calidad de la movilidad peatonal, especialmente en las vías principales que conforman el sector de estudio, debido a que existe una apropiación del espacio público importante por parte de los comerciantes informales y los operadores de transporte público, principalmente. El comercio informal, protagonista en la red

vial principal del sector, comienza a penetrar el centro histórico de Petare a través de la calle La Paz, que constituye la única vía de uso exclusivamente peatonal.

En cuanto a la vocación del sector, se aprecia una pérdida considerable de importancia cultural y recreacional, a pesar de su potencial, la degradación de los espacios públicos que actualmente son escenario de indigencia y delincuencia, así como la ausencia de promoción de políticas culturales.

Actualmente las condiciones urbanas no permiten la viabilidad de implementar medidas restrictivas del tránsito sin insertar políticas que mejoren el estado actual del sector. La implantación de medidas como la peatonalización podría desencadenar nuevos procesos urbanos mayormente negativos en el entorno. Existe la amenaza de que las zonas peatonales a implementar se conviertan en nuevos escenarios para la ubicación de puestos de comercio informal.

Peatonalizar resulta difícil si no es complementado con otras intervenciones y políticas de carácter metropolitano que aumenten la oferta vial, configurenejes urbanos peatonales, conjuguen la vida en los centros históricos con el resto del sistema al que pertenecen, modelo de ciudad compacta, mejoras para la comodidad, la seguridad y la estética de la infraestructura peatonal para realmente incentivar los desplazamientos a pie, mejoras del transporte público.

Se debe enmarcar el proyecto en un plan de ordenamiento urbano que se enfoque en los problemas detectados, que fueron reafirmados por las opiniones de los usuarios. Existe la necesidad de establecer alianzas interinstitucionales y de actualizar la obsoleta normativa, para establecer medidas contundentes que permitan regular el funcionamiento del sector.

328

## REFERENCIAS

- Cal y Mayor, R. y Cárdenas, J. (2004). *Ingeniería de tránsito. Fundamentos y aplicaciones* (7ª ed.). Bogotá, Colombia: Alfaomega.
- Ciudad de Guía. (2008). Peatonalizar es revitalizar. Recuperado el 11 de septiembre de 2012, del sitio web del diario digital Ciudad de Guía, de [http://www.guiadegrancanaria.org/php/index.php?option=com\\_content&task=view&id=794&Itemid=28](http://www.guiadegrancanaria.org/php/index.php?option=com_content&task=view&id=794&Itemid=28)
- Corral, C. (2009, Septiembre). *Movilidad sostenible en el entorno urbano. Donostia-San Sebastián*. Jornadas Muévete: Plan de Movilidad Urbana Sostenible. Murcia, España.
- Fundación RACC. (2008). *Criterios de movilidad: las zonas peatonales*. Barcelona, España: Fundación RACC.
- Fundalamas. (2012). *Plan de Señalización del Centro Histórico de Petare*. Proyecto no publicado, Oficina Técnica de Patrimonio, Fundalamas, Caracas.
- Gigena, G. (2008). *Capacidad de un sistema vial*. Curso Caminos I. Facultad de Ingeniería Universidad de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 01 de noviembre de 2012, de <http://www.ing.unlp.edu.ar/>

- Gobierno de Navarra. (2012). *Urbanismo y movilidad sostenible. Guía para la construcción de ciudades siguiendo criterios de movilidad sostenible*. Navarra-España: Nasursa, Navarra de Suelo Residencial, S.A.
- González, L. (2002). Urbanismo y patrimonio: la conservación de los centros históricos. Premio Nacional de Investigación en Vivienda 2001, pp. 132-295.
- Molinero, A. y Sánchez, L. (2005). *Transporte público: planeación, diseño, operación y administración*. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Mundó, J. (1983). Metodología para la evaluación de áreas peatonales. Tesis de magíster, no publicada, Universidad Simón Bolívar, Caracas.
- Pérez, C. (2010). Hacia un centro tranquilo. Recuperado el 07 de septiembre de 2012, del sitio web del Ayuntamiento de Málaga, España, de [http://programaseuropeos-malaga.com/subidas/archivos/arc\\_2194.pdf](http://programaseuropeos-malaga.com/subidas/archivos/arc_2194.pdf)
- Sanz, A. (1998a). Elogio y censura de la peatonalización de los centros históricos, *Boletín CF+S*, 28. Recuperado el 05 de Septiembre de 2012, de <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n28/aasan.html>
- Sanz, A. (1998b). La ciudad a pie: un programa para recuperar las urbes andando. *Boletín CF+S*, 6. Recuperado el 05 de septiembre de 2012, de <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n6/aasan.html>
- Troitiño, M. (2003). La protección, recuperación y revitalización funcional de los centros históricos. Artículo publicado en el número 3 de la Colección Mediterráneo Económico: "Ciudades, arquitectura y espacio urbano".
- UITP. (2003). *Por una mejor movilidad urbana en los países desarrollo. Problemas, soluciones y realizaciones ejemplares*. [Versión electrónica]. Bruselas, Bélgica: UITP.

**CONDICIONES DEL ESPACIO PÚBLICO:  
SUS INFLUENCIAS SOBRE LA SEGURIDAD CIUDADANA.  
EL CASO DE LA PLAZA BOLÍVAR DE CARACAS**

*Pavelyn Márquez*

Instituto de Urbanismo, FAU-UCV

pavelyn@gmail.com

**RESUMEN**

La inseguridad en las ciudades es un problema mundial que viene cobrando fuerza en los últimos años, situación que se evidencia tanto en el incremento real de actos delictivos como en la percepción subjetiva de los ciudadanos, lo que genera por un lado, transformaciones urbanas y, por el otro, nuevas formas de comportamiento de la población y de las interacciones sociales. En esta oportunidad nos interesa destacar de la vida urbana, la vinculación entre la seguridad ciudadana y las condiciones del espacio público, asumiendo que estos juegan un papel principal en el fortalecimiento de la ciudadanía. Esta ponencia plantea analizar la influencia de las condiciones físico-ambientales del espacio público sobre la inseguridad de los ciudadanos. Esta reflexión se aborda a través de un caso particular: la plaza Bolívar de Caracas, espacio público de gran relevancia para efectos de la investigación por el intenso uso que presenta, así como por su continuidad en el tiempo como área de esparcimiento. Encontramos que la estrategia metodológica más apropiada para acometer este trabajo es el enfoque cualitativo, armonizando el uso de la observación flotante, la entrevista abierta y la revisión documental, a fin de comprender, desde los propios ciudadanos, la atribución de las condiciones del espacio público sobre la inseguridad de sus usuarios. El proceso de investigación viene mostrando que la planificación de la ciudad, especialmente del espacio público como concepto cultural y territorial, debe ser determinante en materia de seguridad ciudadana. De esta manera, no se debe perder de vista que el espacio debe ofrecer confort a los ciudadanos, tomando en cuenta desde un diseño amable del espacio hasta el mantenimiento del mismo (iluminación, mobiliarios, recolección de desechos sólidos), ya que las buenas condiciones del espacio público pueden generar una utilización eficiente de los recursos policiales, una cultura preventiva y una mayor participación ciudadana.

330

Palabras clave: seguridad ciudadana, espacio público, ciudadanía.



## INTRODUCCIÓN

Los espacios públicos constituyen uno de los principales escenarios para la expresión de la diversidad cultural; en ellos se fortalece la ciudadanía a través del intercambio colectivo. Por su parte, la seguridad ciudadana representa una de las principales demandas de los ciudadanos, por lo que ocupa un lugar central en las agendas gubernamentales. La revisión documental muestra que la percepción de inseguridad genera cambios en el espacio urbano, que se evidencian en el cierre y desuso de calles, plazas y espacios públicos en general. La reflexión que presentamos en esta ponencia apunta a comprender, a través del caso de la plaza Bolívar de Caracas, la influencia de las condiciones físico-ambientales del espacio público sobre la inseguridad de los ciudadanos.

Dado el interés que guía esta exploración, el trabajo se aborda bajo el enfoque cualitativo, combinando las técnicas de la revisión documental y la observación flotante. A través de estas herramientas se estudia el caso de la plaza Bolívar de Caracas, lugar significativo para la investigación por sus valores simbólicos y su continuidad en el tiempo como área de esparcimiento.

Como parte de los resultados preliminares arrojados, la investigación muestra que aun cuando hay evidencia del desuso del espacio público como consecuencia de la sensación de inseguridad, también encontramos que el espacio público sigue siendo usado. Para potenciar este uso, la planificación de la ciudad –y especialmente del espacio público como concepto cultural y territorial– debe ser determinante en materia de seguridad ciudadana. De esta manera, no se debe perder de vista que el espacio debe ofrecer confort a los ciudadanos, tomando en cuenta desde un diseño amable del espacio hasta el mantenimiento del mismo (iluminación, mobiliarios, recolección de desechos sólidos), ya que las buenas condiciones del espacio público pueden generar una utilización eficiente de los recursos policiales, una cultura preventiva y una mayor participación ciudadana. El análisis de estos elementos sugiere que la compleja relación entre la seguridad ciudadana y el uso de los espacios públicos debe ser matizada entre la desesperanza absoluta que apuesta por la pérdida de lo público y el optimismo desmesurado que desconoce los problemas de violencia que se dan cita en el espacio urbano.

Para efectos de la presentación hemos estructurado la ponencia en cuatro segmentos. En el primer segmento se exponen algunas reflexiones teóricas que sustentan la investigación. En el segundo se acopian los elementos metodológicos más significativos en la recolección de la información. El tercero discute los datos obtenidos en el caso de estudio. Finalmente, en el cuarto segmento se presentan algunas reflexiones que se han generado en este proceso de investigación.

## PRECISIONES TEÓRICAS

### El espacio público

Para dar entrada a las reflexiones teóricas que sustentan la investigación, se inicia con el tema del *espacio público*. Un aspecto que al respecto es importante destacar es la idea que acentúa que el espacio público representa el espacio por excelencia de la ciudad, el lugar donde se tejen y experimentan relaciones y prácticas sociales, constituyéndose en la máxima expresión de la urbanidad.

Ontiveros (2004) destaca que los espacios públicos “...constituyen espacios donde confluimos, (...) en los espacios públicos la figura del “extraño”, del extranjero, del “otro” es lo que los caracteriza” (p. 3). Sin embargo, ese extraño que compartía por naturaleza el espacio haciéndolo común, es observado como un posible atacante.

Por su parte, García (1992) manifiesta que el espacio público es visto como referente para el colectivo, especialmente por su importante carga de significaciones, de construcciones sociales y de representaciones que hacen los habitantes de los mismos. Al respecto, Jordi Borja (1998) menciona que el espacio público tiene una dimensión sociocultural, donde se da la relación y la identificación, el contacto entre las gentes, la animación urbana. Adicionalmente, el autor destaca la variable jurídica en el proceso de definición del espacio público, explicando que “...el espacio es sometido a una regulación específica por parte de la administración pública, propietario o que posee la facultad de dominio del suelo y que garantiza su accesibilidad a todos y fija las condiciones de su utilización y de instalación de actividades...” (p. 2).

En virtud de la importancia de los espacios públicos para la ciudad, el uso y disfrute por parte de los ciudadanos debe ser una prioridad. En este sentido, coincidimos con Sánchez (2004) en que el espacio debe reunir ciertas características que optimicen su potencialidad como catalizador social. La autora destaca los siguientes aspectos: *poder de convocatoria*: el espacio debe ser utilizado de forma diversa y por diferentes tipos de personas; *intensidad y calidad de las relaciones sociales*: debe ser un espacio en el cual la persona pueda identificarse y expresarse, así el espacio será escogido para establecer las relaciones sociales; *plurifuncionalidad*: espacio donde tenga lugar o se puedan desarrollarse varias funciones que se potencien las unas a las otras; *continuidad con el espacio urbano de su entorno*: para que un espacio público sea democrático ha de poderse comunicar con otros espacios públicos; *accesibilidad sin restricciones físicas, legales ni temporales*: si la accesibilidad no es buena, el espacio será infrautilizado y perderá calidad democrática, así como continuidad con su entorno; *seguro por sí mismo, es decir por su configuración*: el espacio tiene que ser visible, bien comunicado y utilizado; *diseño arquitectónico de calidad y de acuerdo con el entorno*: el diseño debe ser funcional, así como también permitir la identificación mediante un diseño lógico con el entorno y el momento concreto; *flexible*: un buen espacio público debe poder adaptarse a nuevas situaciones; *democrático*: debe permitir el desarrollo de las necesidades tanto individuales como colectivas, las demostraciones espontáneas o planificadas y el derecho de expresión.

Se quiere insistir en el valor de los espacios públicos en la construcción y consolidación de la ciudadanía. Se entiende en este caso particular a la ciudadanía, siguiendo a Horrach (2009), como el conjunto de acuerdos para el funcionamiento de la red de interrelaciones de una sociedad, tomando en cuenta el potencial de conflictividad que esas relaciones suponen, a fin de que tales tensiones no lleguen demasiado lejos. En este sentido, es preciso mencionar que el Estado democrático debe favorecer estos vínculos interindividuales y que es justamente el espacio público el lugar por excelencia donde se dan estas relaciones. Sin embargo, resulta alarmante encontrar con insistencia en la revisión bibliográfica y hemerográfica, un aumento de las evidencias que dan cuenta del abandono de estos espacios, motivado por el sentimiento de inseguridad.

## La seguridad ciudadana en el espacio público

Desde este interés en lo público se acomete el tema de la *seguridad ciudadana*, cuya conceptualización es una tarea compleja, especialmente por las múltiples interpretaciones de las que es objeto. En este caso, apoyados en el planteamiento de Mateo y Ferrer (2000), se entiende la seguridad como el derecho que tienen las personas a recibir protección a su integridad física y sus bienes personales, de acuerdo con el ordenamiento jurídico aplicable.

Wagman (2004) propone cuatro planos de la seguridad. El primero muestra "...la idea de la inseguridad como resultado de la existencia de crimen y delincuencia en la vida diaria..."; el segundo se relaciona con el origen de "múltiples dinámicas sociales y naturales que operan sobre el planeta..." (en este plano se incluyen las amenazas económicas, sociales y naturales); el tercer plano habla de la "...inseguridad como percepción, como sentimiento o sensación...". Esta puede catalogarse como subjetiva porque el miedo puede existir aunque no esté presente un problema objetivo (situaciones de inseguridad). Finalmente, el cuarto plano define a la inseguridad como mecanismo de poder, como arma de dominación y control social (pp. 1-2).

En este sentido, Sozzo (2000) hace referencia al carácter ambiguo de la concepción de seguridad urbana, destacando que "...es seguridad urbana el 'problema objetivo' de ser víctima de un delito y es seguridad urbana el 'problema subjetivo' de la sensación personal y colectiva de temor con respecto a ser víctima de un delito o incivilidad (miedo al delito y pánico social con respecto al delito)..." (p. 5).

En medio de esta imprecisión, se piensa en las dificultades que pueden surgir cuando se pretende generar políticas de seguridad ciudadana, ante lo cual es indispensable considerar ambos planos de la seguridad, que no se conforme con una política de prevención del delito porque solo abarcaría la primera esfera de aquella: el problema objetivo. Se requiere una política que tome en cuenta que la seguridad ciudadana es una responsabilidad de todos los habitantes, concebida como una acción colectiva, en que todos los actores tienen responsabilidad, es decir, se trata tanto de un derecho como de un deber (*cfr.* Becet, 1997). En cualquier caso, se requiere asumir la importancia de producir seguridad urbana o, lo que es lo mismo, reducir el riesgo de ser víctima y al mismo tiempo reducir la sensación personal y colectiva de temor frente al delito, en que las condiciones ambientales y de diseño juegan un papel importante.

Kelling y Coles (2001), sobre la base de las ideas iniciales de Wilson y Kelling (1982), evidenciaron la relación entre el deterioro del espacio urbano y los signos de desórdenes y el sentimiento de inseguridad. Los autores George L. Kelling y Catherine M. Coles (2001) retoman la imagen de las "ventanas rotas", rescatando la importancia del aspecto físico como elemento que contribuye a elevar el sentimiento de (in)seguridad de los ciudadanos. Se hace referencia entonces a la manera como los vecindarios, y en este trabajo se asume que también los espacios públicos, pueden decaer en el desorden e incluso en el crimen, cuando no hay quien ejerza vigilancia sobre sus espacios. Cabe acotar que el concepto de desorden, en el sentido social, se expresa como "...todo comportamiento incivilizado, burdo y amenazante, que perturba la vida, en especial la vida urbana" (Kelling y Coles, 2001, p. 48). Es decir, los autores extienden las consideraciones sobre los espacios físicos hacia los aspectos relacionados con personas que se consideran "indeseables", que generan deterioro. Asimismo, los autores encuentran que en el momento en que el comportamiento desordenado llega a un punto crítico, el temor de los

afectados se convierte en indiferencia y retirada, momento en el que la delincuencia comienza a abrirse camino en el vecindario, generando un mayor deterioro del lugar.

Por su parte, Escobar (s/f) hace énfasis en el diseño del espacio público, el cual debe ser amable y comprensible en sus contenidos y lógica funcional para todos los ciudadanos; bajo estas condiciones se estimula la prevención. Por ejemplo, una iluminación mal diseñada favorece la comisión de delitos, lo que unido a hechos como consumo de alcohol y drogas en los espacios públicos, potencia la percepción de una ocupación agresiva y peligrosa por parte de la delincuencia; sin embargo, una iluminación adecuada genera mayor y mejor dominio visual del entorno, coadyuvando en la eliminación de elementos que dan origen a los puntos trampa que tornan peligroso un espacio. De esta manera, se asume la determinación de los elementos arquitectónicos y de diseño para propiciar (in)seguridad en una ciudad. Enfatiza Escobar que un buen diseño del espacio permite, incluso, una eficiente utilización de los recursos policiales, además de una activa participación ciudadana en el control real de los espacios públicos.

Resulta de interés destacar que, junto a las condiciones físico-ambientales, la violencia y el miedo han sido considerados las expresiones más claras de la inseguridad ciudadana. Para Gabaldón (2001), el tema de *la violencia* está referido a situaciones de alcance ambiguo, debido a que su definición puede tener múltiples connotaciones; además, intervienen juicios morales y situacionales. Concha Eastman (2000) puntualiza que la violencia "...es una acción institucional del uso de la fuerza o del poder y por el cual una o más personas producen daño físico, mental (psicológico), sexual, en su libertad de movimiento o la muerte a otra u otras personas, con un fin predeterminado..." (p. 45).

334

Nos interesa resaltar aquí que la posibilidad de ser víctima de la violencia genera temor en las personas y el temor es construido a partir de dos fuentes principalmente. La primera es la experiencia o vivencia de hechos con contenido de violencia; la segunda se basa en la narración de "otros" con quienes existe una identificación. Esta narración puede obtenerse a través de la conversación cotidiana en las relaciones cara a cara o por la recepción de mensajes desde los diferentes medios de información masiva (Cisneros y Zubillaga, 1997). Las experiencias vividas y narradas generan un saber compartido, que algunas veces se manifiesta en una receta de acciones emprendidas para proteger bienes y personas. Pensamos que se establece una construcción social compartida sobre la inseguridad frente a las situaciones violentas, sobre la percepción del "otro amenazante", que generalmente es rechazado.

En todo caso, tanto la violencia como las condiciones ambientales inciden en el sentimiento de (in)seguridad de las personas. En este contexto, se encuentra necesario insistir, siguiendo la propuesta de Guerrero Valdebenito (2006), en que "...la inseguridad se constituye en un elemento que contribuye a este debilitamiento progresivo de la ciudad como comunidad de encuentro centrada en la noción de espacio público y principios como la ciudadanía y la integración social" (p. 107).

En este mismo orden de ideas, Reguillo (2000) menciona que los usos de la ciudad operan a partir de lo que ha llamado "una geografía simbólica", donde el miedo constituye un elemento importante en esta construcción. Desde esta perspectiva, el territorio se organiza entre lo conocido como seguro y lo desconocido como inseguro. Una de las principales consecuencias del

trazado de una geografía simbólica que parte del miedo, es el desuso de las calles y espacios públicos en general.

Esta compleja situación de la seguridad ciudadana es una problemática mundial y de larga data. Para el caso venezolano, presenta en cada período histórico características especiales. Sin embargo, hacer una revisión de la situación actual nos lleva a asumir, con Gabaldón (2008), que la tendencia reciente en la criminalidad oficial registrada en Venezuela muestra, en general, un incremento destacado en los rubros de delitos violentos. Tal como lo advierte el autor, las estadísticas oficiales no reflejan con exactitud la criminalidad real, aunque constituyen un indicador importante si se recopilan con rigurosidad y regularidad.

Dentro de los resultados arrojados por la Encuesta Nacional de Victimización, siguiendo el análisis de Gabaldón (2008), es posible sistematizar los siguientes aspectos: los hechos más frecuentemente registrados son el robo, con una tasa de 3.882/100.000, la corrupción, las amenazas y lesiones personales. Con respecto a las medidas consideradas necesarias para controlar la delincuencia, se destacan las opiniones sociales genéricas, como mejoramiento familiar y fortalecimiento de la educación, que predominan entre la población de más alto nivel socioeconómico, mientras el mejoramiento del empleo predomina entre los más pobres. Si bien las medidas de represión son sugeridas por todos los sectores sociales, los de más alto nivel socioeconómico parecen inclinarse por aquellas más moderadas, que guardan relación con la efectividad del sistema de justicia dentro del marco de su operación ordinaria. Sobre las opciones preferidas para enfrentar la inseguridad delictiva, solo 27% considera la formación de brigadas ciudadanas de protección, frente a 67% que sugiere incrementar la presencia policial, lo cual indica que los ciudadanos en general no desean sustituir a la policía en el control de la actividad delictiva.

335

### **EL ABORDAJE CUALITATIVO DE LA (IN)SEGURIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO**

Emprender esta compleja tarea de describir el fenómeno de la (in)seguridad ciudadana en el espacio público, exige un diseño metodológico que nos permita acopiar los datos en el contexto en que se producen. A partir de estas consideraciones, encontramos que el diseño propicio para desarrollar la investigación es el cualitativo.

En esencia, "...la investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones..." (Rusque, 1999, p. 173). En nuestro caso, a través del abordaje cualitativo se pretende recoger contenidos densos que den cuenta de la percepción de (in)seguridad en los usuarios de los espacios públicos.

Por su parte, Mella (1998) afirma que el método cualitativo tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Es decir, los resultados que se obtienen no darán cuenta de cuántos fenómenos tienen una cualidad determinada, sino de las cualidades que en conjunto caracterizan al fenómeno.

En suma, desde la investigación cualitativa se plantea ver los acontecimientos, acciones, normas, valores, etc., desde la perspectiva de la gente que está siendo estudiada. Tal perspectiva envuelve claramente una propensión a usar la empatía con quienes están siendo estudiados, pero también implica una capacidad de penetrar los contextos de significado con los cuales ellos operan (Mella, 1998).

Es importante destacar que el espacio físico en el que nos interesa indagar es una plaza, en consecuencia, consideramos que la herramienta más apropiada para acercarnos lo más posible a la descripción del contexto es técnica de la observación flotante. Tal como lo menciona Delgado (1999), la observación participante permanente es raramente posible, especialmente dada la dispersión de las actividades en el medio urbano. Sin embargo, el autor plantea una interesante reflexión al respecto.

...acaso la observación participante sólo sea posible, tomada literalmente, en un contexto urbanizado. Es más, una antropología de lo urbano sólo sería posible llevando hasta las últimas consecuencias tal modelo –observar y participar al mismo tiempo–, en la medida en que es un espacio público donde puede verse realizado el sueño naturalista del etnógrafo. Si es cierto que el antropólogo urbano debería abandonar la ilusión de practicar un trabajo de campo [a lo Malinowski], no lo es menos que en la calle, el supermercado o en el metro, puede seguir, como en ningún campo observacional, la actividad social [al natural], sin interferir sobre ella... (Delgado, 1999, p. 48).

336

Insiste Delgado (1999) en cómo el observador de espacios públicos participa de las dos formas más radicales de observación participante. Por un lado, es totalmente participante y, al mismo tiempo, totalmente observador. En el primero de los casos, el observador de la calle permanece oculto, se mezcla con sus objetos de conocimiento –los seres de la multitud–, los observa sin explicarles su misión y sin pedirles permiso.

A través de esta técnica se registran “*flashes* de vida cotidiana”. El investigador se comporta como un observador invisible, por lo que aprovecha su estadía en el sitio para anotar lo que sucede a su alrededor, sin ser percibido. Es decir, “...al participar de un medio todo él compuesto de extraños [como la plaza], ser extraño es precisamente la máxima garantía de su discreción y de su éxito” (p. 49).

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Profundizar en los aspectos mencionados en las reflexiones teóricas nos condujo a seleccionar un lugar significativo para el estudio de la (in)seguridad en el espacio público a través del método señalado. Por esta razón, definimos algunos criterios que orientaran esta selección. En primer lugar, requerimos un espacio que dé cuenta de la diversidad de funciones, es decir, que no concentre una actividad exclusivamente, por ejemplo, comercio informal. En segundo lugar, consideramos pertinente una plaza tradicional pero que actualmente se encuentre activa. Es decir, lugar que tenga una larga data histórica pero que no haya caído en el desuso, sino que evidencie la presencia de usuarios. Finalmente, requerimos un lugar que se vincule con otras actividades y espacios, es decir, un espacio permeable, que no presente barreras para el acceso de los usuarios.

Con base en los criterios anteriores señalados, se seleccionó la plaza Bolívar de Caracas. En este espacio se desarrolla una importante dinámica de uso, ya que concentra distintos eventos de interés para la investigación y que pueden resumirse de la siguiente manera: lo simbólico con lo recreativo, lo turístico con lo vecinal, lo religioso con lo laico, y con estos usos convive la intensa actividad política.

La plaza Bolívar de Caracas se encuentra ubicada en el casco histórico de la ciudad, en el municipio Bolivariano Libertador del Distrito Capital. La plaza colinda al norte con la sede de la Alcaldía Metropolitana, al sur con la Alcaldía del Municipio Libertador, al este con el Museo Sacro de Caracas y Catedral de Caracas; al oeste colinda con las instalaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores –Edificio Rialto– Edificio La Francia (fotos 1, 2 y 3). A partir de esta delimitación comprendemos que la plaza Bolívar tiene una importante dinámica asociada a la vida político-administrativa de la ciudad.



Foto 1  
Edificaciones adyacentes  
a la plaza  
Fuente: P. Márquez  
(noviembre de 2013).



Foto 2  
Edificaciones adyacentes  
a la plaza  
Fuente: P. Márquez  
(noviembre de 2013).



Foto 3  
Edificaciones adyacentes  
a la plaza  
Fuente: P. Márquez  
(noviembre de 2013).

337

La plaza Bolívar constituye un hito histórico para la ciudad de Caracas; ha sufrido transformaciones estructurales en el tiempo. La plaza se encuentra bordeada por calles y avenidas de estilo colonial español. Dentro de las principales características del diseño actual de la plaza encontramos que en el centro se exhibe la estatua ecuestre del libertador Simón Bolívar, cuenta con ocho jardines, que albergan árboles de, aproximadamente, diez metros de altura y plantas florales; otro elemento ornamental de importancia son las fuentes que adornan los jardines Francia (fotos 4, 5 y 6).



Foto 4  
Estatua ecuestre del Libertador  
Fuente: P. Márquez (noviembre de 2013).



Foto 5  
Jardines internos  
Fuente: P. Márquez (noviembre de 2013).



Foto 6  
Jardines y fuente  
Fuente: P. Márquez (noviembre de 2013).

La plaza cuenta con un especial diseño que le otorga amplitud, visibilidad, apertura. Posee pasillos anchos, jardines amplios. Se percibe que dentro de las características predominantes de este diseño destacan, además de su belleza estética y la imponente estatua del libertador Simón Bolívar, una buena relación visual entre el exterior e interior (control visual, buena iluminación) y un buen estado del mobiliario urbano. Estas condiciones hacen de la plaza un lugar atractivo, que se refleja en las diversas actividades que se dan cita en el espacio. Se quiere destacar, entonces, que a partir de la convivencia de distintas actividades cívicas con las comerciales, se genera la vigilancia natural en el lugar, referida a aquellas personas que, debido a la actividad o mera presencia en un espacio urbano, vigilan su entorno de forma inconsciente. En el caso estudiado se percibe la convivencia de actividades de distinta naturaleza que aportan la vigilancia y control natural. Dentro de las actividades destaca la actividad religiosa, la cultural, la política, la recreativa y de contemplación (fotos 7, 8 y 9).

338



Foto 7  
Actividad religiosa  
Fuente: P. Márquez (febrero de 2014).



Foto 8  
Actividad política  
Fuente: P. Márquez (febrero de 2014).

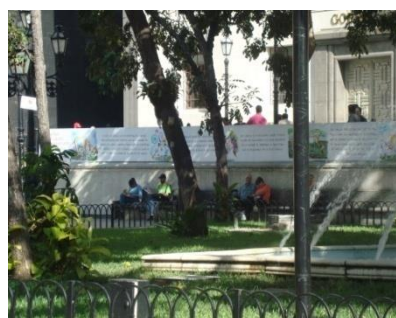


Foto 9  
Acto cultural  
Fuente: P. Márquez (febrero de 2014).

El trabajo de campo permite corroborar que la plaza Bolívar de Caracas reúne ciertas características de las mencionadas por Suau Sánchez (2004). Es posible destacar la diversidad de usos, la posibilidad de que las personas que visitan la plaza se expresen libremente e, incluso, que entablen conversaciones con extraños, presenta buena conectividad con otros espacios públicos



adyacentes, no se perciben restricciones físicas para acceder a la plaza. Tanto los usuarios como los funcionarios policiales coinciden en mencionar que es un espacio que ofrece seguridad. Pensamos que en esta percepción incide tanto la importante presencia policial como sus condiciones físicas y de mantenimiento. Se trata de un espacio visible, comunicado y ampliamente utilizado. El diseño arquitectónico que caracteriza a la plaza es de calidad y los usuarios manifiestan sentirse a gusto.

La guarda y custodia de la plaza corresponde a la Guardia Patrimonial, quienes realizan recorridos constantes por las diferentes áreas de la plaza. Adicionalmente, en los alrededores se observan funcionarios de la Policía Municipal de Libertador y de la Policía Nacional Bolivariana (foto 10). Tal como lo expresan los funcionarios de los distintos cuerpos involucrados, el principal responsable en la seguridad de la plaza Bolívar es la Guardia Patrimonial, no obstante, los otros cuerpos prestan apoyo, especialmente cuando se presentan situaciones de mayor gravedad. Sobre este particular es importante hacer notar que la presencia policial, de acuerdo con el ordenamiento jurídico nacional, debe ser un elemento disuasivo frente a la delincuencia, es decir, que su figura dé confianza y respaldo a la ciudadanía, a la vez que sirva de apoyo a las organizaciones articuladas con el Gobierno local.



Foto 10

Custodia de la plaza por Guardia Patrimonial

Fuente: P. Márquez (abril de 2014).

339

De alguna manera, las consideraciones tomadas en cuenta en torno a la seguridad de los espacios públicos, hace pensar en el carácter integral del tratamiento de la seguridad ciudadana como política pública, donde entran en juego las condiciones ambientales, la violencia, el miedo, el carácter objetivo y subjetivo de la seguridad, el ejercicio de la ciudadanía y los cuerpos policiales.

## CONSIDERACIONES FINALES

La indagación realizada a propósito de esta ponencia, nos permite corroborar, por un lado, la importancia del espacio público en la conformación y fortalecimiento de la ciudadanía; y por el otro, la complejidad implícita en el abordaje del tema de la seguridad ciudadana en el espacio público. Más aun, pensar en las políticas públicas para mitigar esta problemática significa asumir

el doble concepto que arropa, es decir, el plano objetivo y el plano subjetivo de la seguridad, lo que implica pensar, tanto en los hechos delictivos y/o violentos como en el tema de la percepción de inseguridad.

Adicionalmente, se entiende que las condiciones ambientales del espacio público intervienen de manera determinante en la percepción de seguridad de los usuarios. El caso de la plaza Bolívar de Caracas reúne un importante número de características físico-espaciales que son percibidas como positivas por los ciudadanos. Dentro de estas características destacan la amplitud de los pasillos, la diversidad de actividades, el mantenimiento de la infraestructura, la recolección de los desechos sólidos, entre otras.

Otro aspecto que el proceso de investigación permite comprender es que la cuestión policial juega un papel central en el tema de la seguridad ciudadana, aunque no lo agota. De hecho, la presencia policial debe ser un elemento disuasivo frente a la delincuencia, es decir, que su figura dé confianza y respaldo a la ciudadanía, a la vez que sirva de apoyo a las organizaciones articuladas con el Gobierno local.

La investigación muestra que la planificación y el diseño de los espacios públicos, como concepto cultural y territorial, debe ofrecer confort a los ciudadanos, tomando en cuenta desde un diseño amable del espacio hasta el mantenimiento del mismo (iluminación, mobiliarios, recolección de desechos sólidos), con lo cual es posible generar una utilización eficiente de los recursos policiales, una cultura preventiva y una mayor participación ciudadana.

Finalmente, el proceso de investigación sugiere que se profundice en el análisis de las relaciones entre las condiciones ambientales con el sentimiento de (in)seguridad a través de este trabajo, a través de entrevistas profundas con usuarios de la plaza, así como con funcionarios policiales.

340

## REFERENCIAS

- Becet, J.M. (1997). Security and peace: A non-aggressive defense doctrine. *Diálogo*, n° 21, *The human right to peace: Seed for a possible future*, México, Unesco.
- Borja, J. (1998). Los desafíos del territorio y los derechos de la ciudadanía”. En: La Factoría, Octubre 1999-enero 2000. En: *Seminario Internacional El Renacimiento de la Cultura Urbana Frente a la Globalización: Ciudades con Proyecto*, España, 29 y 30 de junio de 1999.
- Cisneros, A. y Zubillaga, V. (1997). La violencia desde la perspectiva de la víctima. La construcción social del miedo. *Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología*, 6(1). Venezuela: La Universidad del Zulia.
- Concha-Eastman, A. (2000). Violencia urbana en América Latina y el Caribe: dimensiones, explicaciones, acciones. En: Rotker, S. (ed.). *Ciudadanías del miedo*. Caracas: Nueva Sociedad.

- Dammert, L. y Bailey, J. (2005). *Seguridad ciudadana y reforma policial en las Américas. Experiencias y desafíos*. Argentina: Siglo XXI editores.
- Delgado, M. (1999). *El animal público*. Barcelona, España: Editorial Anagrama. 2ª edición.
- El Achkar, S.B. (2012). Cronología de la reforma policial venezolana. *Revista Comunes*, n° 1, pp. 151-156, Caracas.
- Escobar, S. (s/f). Espacio público y seguridad ciudadana. Documento en línea, consultado en enero de 2014. Disponible en [http://www.iidh.ed.cr/comunidades/seguridad/docs/seg\\_deseditorial/espacio%20y%20seguridad-santiago-0008.pdf](http://www.iidh.ed.cr/comunidades/seguridad/docs/seg_deseditorial/espacio%20y%20seguridad-santiago-0008.pdf)
- Gabaldón, M. (2008). *Seguridad ciudadana y políticas públicas en Venezuela*. Argentina: Ildis.
- Gabaldón, L. (2001). Desarrollo de la criminalidad violenta en América Latina: un panorama. En: K. Bodemer, S. Kurtenbach, K. Meschkat (Eds.). *Violencia y regulación de conflictos en América Latina*. Caracas: Nueva Sociedad.
- García, J.L. (1992). El uso del espacio: conductas y discursos. En: J. González y M. González (Comps.). *La tierra. Mitos, ritos y realidades*. Barcelona-España: Anthropos.
- Guerrero Valdebenito, R.M. (2006). Nosotros y los otros: segregación urbana y significados de la inseguridad en Santiago de Chile. En: A. Lindón, M.A. Aguilar y D.
- Hiernaux (Coords.). *Lugares e imaginarios en la metrópolis*. México: Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana:
- Horrach, J. (2009). Sobre el concepto de ciudadanía: historia y modelos. *Revista de Filosofía Factótum*, n° 6, pp. 1-22. Documento en línea. Disponible en [http://www.revistafactotum.com/revista/f\\_6/articulos/Factotum\\_6\\_1\\_JA\\_Horrach.pdf](http://www.revistafactotum.com/revista/f_6/articulos/Factotum_6_1_JA_Horrach.pdf)
- James, W. y Kelling, G. (1982). Broken Windows. *Atlantic Monthly*, March, pp. 29-38.
- Kelling, G.L. y Coles, C. (2001). *No más ventanas rotas. Cómo restaurar el orden y reducir la delincuencia en nuestra comunidad. El nuevo paradigma policiaco*. México: Instituto Cultural Ludwig Von Mises, A.C.
- Mateo, C. y Ferrer, M.J. (2000). "Inseguridad personal y derechos humanos: la investigación en la UCV. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*. vol. VI, n° 1 (enero-julio), pp. 211-235.
- Mella, O. (1998). Naturaleza y orientaciones teórico-metodológicas de la investigación cualitativa. [Documento en línea]. Disponible en <http://www.reduc.cl/reduc/mella.pdf>. [Consulta: 2007, agosto 15]
- Montaño, E. (1997). Justicia, seguridad ciudadana y derechos humanos. *Revista Boliviana de Ciencias Penales*, n° 7, La Sociedad Boliviana de Ciencias Penales, La Paz, Bolivia.

- Ontiveros, T. (2004). En este medio de extraños cuyas vidas se tocan... Hacia una antropología de los espacios públicos. *Simposio Semiótica de los Espacios*, Maracaibo, 11 y 12 de noviembre de 2004.
- Reguillo, R. (2000). La construcción social del miedo. Narrativas y prácticas urbanas. En: Rotker, S. (ed.). *Ciudadanías del miedo*. Caracas: Editorial Nueva Sociedad.
- Rusque, A.M. (1999). *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Caracas: Faces-UCV.
- Sánchez, P.S. (2004). ¿Tienen calidad pública los centros comerciales? Un análisis del caso de Barcelona. En: *VII Coloquio de Geografía Urbana*, Grupo de Geografía Urbana, Barcelona. Documento en línea, consultado en octubre de 2013. Disponible en [http://www.uib.es/ggu/pdf\\_VII%20COLOQUIO/21\\_SUAU%20i%20FONT\\_tienencalidad\\_publica.pdf](http://www.uib.es/ggu/pdf_VII%20COLOQUIO/21_SUAU%20i%20FONT_tienencalidad_publica.pdf)
- Sanjuán, A. (2000). *Democracia, ciudadanía y violencia en Venezuela*. Caracas: UCV.
- Sozzo, M. (2000), Seguridad urbana y tácticas de prevención del delito. *Cuadernos de Jurisprudencia y Doctrina Penal, n° 10*, Buenos Aires. Documento en línea, consultado en marzo de 2013. Disponible en [http://www.der.unicen.edu.ar/extension/upload/Sozzo\\_Seguridad\\_urbana\\_y\\_tacticas.pdf](http://www.der.unicen.edu.ar/extension/upload/Sozzo_Seguridad_urbana_y_tacticas.pdf)
- Wagman, D. (2004). Los cuatro planos de la seguridad. Ponencia presentada en el Congreso "Política social y seguridad ciudadana. En: Escuela Universitaria de Trabajo Social, Vitoria-Gasteiz. Documento en línea, consultado en noviembre de 2013. Disponible en: <http://www.ikusbide.org/data/documentos/0055.pdf>

## **CRECIMIENTO POBLACIONAL Y URBANIZACIÓN EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS: EFECTOS SOBRE LA DEMANDA HABITACIONAL ENTRE 1990 Y 2011**

*Manuel Gerardo Delgado Linero*

Área de Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva,  
Universidad Central de Venezuela  
mdelgadolinero@gmail.com

### **RESUMEN**

La población y su crecimiento son factores relevantes que afectan la biosfera del planeta, por ser el hombre el principal agente transformador. La ciudad es una suerte de escenario que se ha construido en el medio natural para desarrollar la mayor parte de la vida humana, incluso, ha sido una constante histórica como forma de agrupación. La concentración urbana y las elevadas densidades de población han generado en las áreas urbanas incrementos en la demanda de viviendas adecuadas. En este contexto, el presente trabajo ha analizado la evolución del Distrito Metropolitano de Caracas, en términos del crecimiento de la población, la expansión del área urbanizada y los posibles efectos que sobre la demanda habitacional han causado especialmente entre 1990 y 2011. Realizar un estudio del crecimiento poblacional y urbanístico del Distrito Metropolitano de Caracas e identificar el impacto que se ha producido en la demanda habitacional constituye el propósito general. Para ello se ha considerado: a) identificar y analizar las tendencias de crecimiento demográfico entre 1941 y 2011; b) caracterizar las tendencias espaciales del crecimiento urbano; y por último, c) identificar el impacto que se ha producido sobre la demanda de viviendas en la metrópoli caraqueña. Los censos de población y viviendas han constituido las principales fuentes de información secundarias, así como otros documentos oficiales e investigaciones sobre población, urbanización y vivienda. La metodología empleada ha sido la propia del análisis demográfico, que ha permitido la construcción de indicadores, junto con la revisión documental. Entre los resultados obtenidos se tiene que la expansión de Caracas en términos urbanos y demográficos ha traído consigo ciclos de aumento y disminución en la demanda habitacional, la cual no ha sido totalmente satisfecha por las iniciativas públicas, privadas y comunitarias de desarrollos de viviendas.

Palabras clave: población, urbanización, vivienda, demanda habitacional.

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento de la población humana ha sido un elemento de importancia en las transformaciones que se han producido en el planeta. El ser humano requiere de alimentos, agua, vestuario y vivienda para existir, por tanto, si el volumen de población aumenta, también aumentan los requerimientos básicos para el desarrollo de la vida. La ciudad ha sido el escenario por excelencia donde se ha desarrollado la vida humana, en especial, luego de los procesos de industrialización y de la urbanización de la población.

En este contexto, en estas líneas se han intentado analizar la evolución de la ciudad de Caracas, más concretamente el sistema urbano contenido en los cinco municipios que conforman el Distrito Metropolitano de Caracas. Este análisis se ha limitado al crecimiento de la población, la expansión del área urbanizada y la demanda habitacional en la metrópoli caraqueña como producto de ese crecimiento de la población. El propósito general ha sido realizar un estudio del crecimiento poblacional y urbanístico del Distrito Metropolitano de Caracas para esbozar el impacto que se ha producido en la demanda habitacional, como consecuencia del crecimiento de la población y el desarrollo urbano.

## DINÁMICA DEMOGRÁFICA: CARACAS EN TRES ESCALAS

El núcleo original de Caracas, hoy en día, abarca prácticamente la superficie total del municipio Libertador, ámbito espacial que coincide con el Distrito Capital y donde fueron empadronados 1.943.901 habitantes en 2011. Al municipio Libertador del Distrito Capital se suman para conformar el área metropolitana los cuatro municipios conurbados del estado Miranda: Baruta, Chacao, El Hatillo y Sucre. Este ámbito se ha denominado como Distrito Metropolitano de Caracas (DMC), una suerte de unidad político-territorial de la ciudad de Caracas, que se ha creado a través de la Ley Especial sobre el Régimen del Distrito Metropolitano de Caracas del año 2000, según lo establecido en el artículo 18 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999. En el Distrito Metropolitano de Caracas fueron registrados 2.904.376 habitantes en 2011.

Caracas ha sido tipificada como una gran ciudad por el Centro Latinoamericano de Demografía porque no supera los 4 millones de habitantes. Sin embargo, más allá de las dimensiones demográficas se ha considerado una metrópoli, entre otras razones porque “la condición metropolitana es un privilegio urbano en que el mecanicismo económico, social y espacial ha sido multiplicado por la importancia política y económica de la ciudad” (Almandoz, 1993, p. 60). Atributos que ha exhibido Caracas.

Las altas concentraciones de población en grandes ciudades y metrópolis en Venezuela han dado cuenta de un proceso de metropolización avanzado, el cual ha llevado a la conformación de regiones metropolitanas. Una región metropolitana es un fenómeno urbano aun más complejo que la metrópoli, producto de “las innovaciones tecnológicas, especialmente las relacionadas con el transporte y las comunicaciones, [que] han acrecentado las interdependencias con otros núcleos más alejados de los centros metropolitanos y han estimulado la aparición de nuevos asentamientos dentro de sus áreas de influencia” (Fossi, 1999, p. 11). En otras palabras, una región metropolitana es “un sistema formado por varias áreas metropolitanas que, aun en ausencia de continuidad del espacio construido, operan como unidades funcionales urbanas,

integradas en lo social y lo económico y con un grado de interacción e intercambios cotidianos intensos” (Negrón, 2001, p. 44).

Así, además de la Caracas del municipio Libertador y la correspondiente al Distrito Metropolitano de Caracas, se ha conformado un sistema urbanístico mayor que varios autores han denominado Región Metropolitana de Caracas (RMC). En términos funcionales, la Región Metropolitana de Caracas está integrada por el DMC y una docena de municipios del entorno regional inmediato, “los cuales han sido agrupados en cuatro subregiones o componentes funcionales: Litoral Vargas, Altos mirandinos, Guarenas-Guatire y Valles del Tuy” (Barrios, 2008, p. 22). En la región Metropolitana de Caracas fueron empadronados 4.717.404 habitantes en 2011.

En síntesis, en la Caracas municipal residen prácticamente 2 millones de personas, en la Caracas metropolitana moran 3 millones de habitantes, y finalmente en la ciudad-región de Caracas hacen vida más de 4,7 millones de personas. Se ha afirmado antes que estas líneas se han centrado en el Distrito Metropolitano de Caracas, sin embargo, se ha hecho referencia a ámbitos superiores regionales y menores municipales para explicar tendencias demográficas y urbanas que se han producido en la metrópoli.

Entre 1941 y 2011 el Distrito Metropolitano de Caracas ha experimentado un aumento significativo del tamaño de su población, pasó de 361.415 a 2.904.376 habitantes, es decir, un incremento neto de un poco más de 2,5 millones de personas. El sistema urbano metropolitano entre 1950 y 1961 superó el millón de habitantes y en el período intercensal siguiente, 1961-1971, rebasó los 2 millones de habitantes. Sin embargo, según los resultados que maneja el Instituto Nacional de Estadística para el año 2011, fecha en que se realizó el último empadronamiento, el tamaño de la población del DMC no superó los 3 millones de habitantes (véase figura 1). Incluso, para 2014 la población residente de la metrópoli caraqueña está por el orden de las dos millones novecientos cuarenta y dos mil personas, según cálculos propios a través del método matemático de proyección aritmética, asumiendo como dato la tendencia de cada municipio en el lapso intercensal 2001-2011.

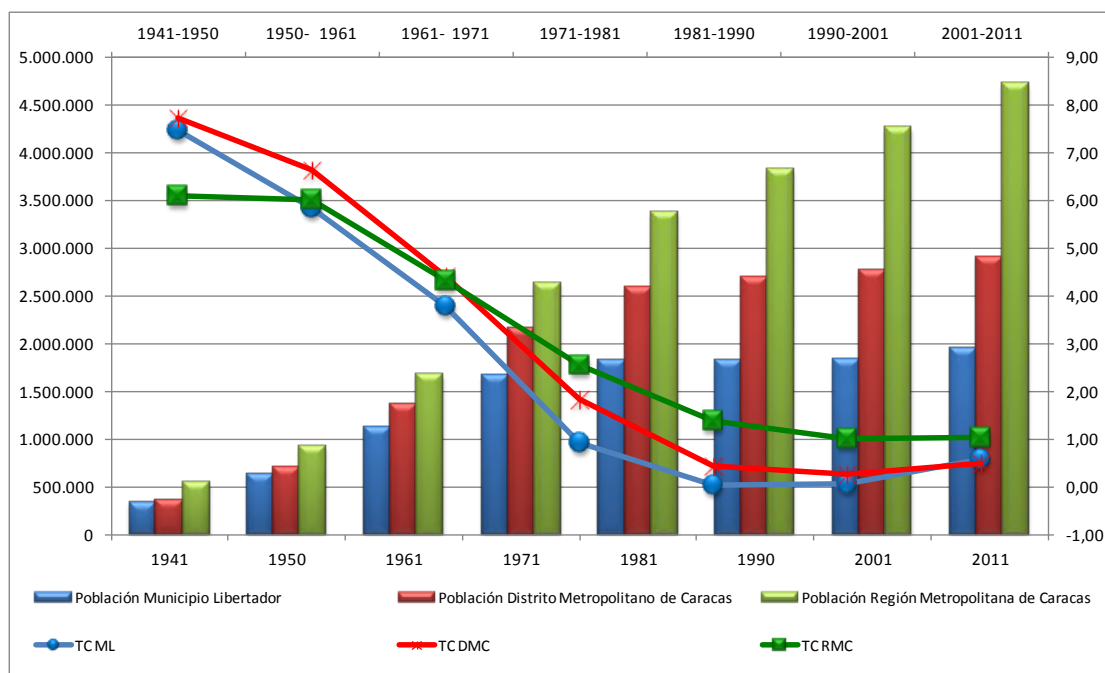


Figura 1. Municipio Libertador, Distrito Metropolitano de Caracas y región Metropolitana de Caracas. Tamaño de la población y tasa de crecimiento según censos nacionales 1941-2011.

346

La brecha entre los volúmenes de población municipal, metropolitana y regional de Caracas ha sido más marcada con el paso del tiempo. En efecto, entre 1941 y 1950 la brecha era moderada, pero a partir del año 1961 se ha hecho más evidente la diferencia entre la población del municipio Libertador y la correspondiente al Distrito Metropolitano. Además, también de 1961 a 2011 ha sido contundente la brecha entre el tamaño de la población metropolitana y la regional (véase figura 1).

Las estadísticas disponibles sobre la población de Caracas han evidenciado una tendencia creciente en el lapso considerado (1941-2011) en los tres ámbitos espaciales. No obstante, las velocidades de crecimiento han descendido con el paso del tiempo y, además, los ritmos de crecimiento han sido diferentes en las escalas municipal, metropolitana y regional. En efecto, entre 1941 y 1971 la tasa de crecimiento del DMC superaba la correspondiente a la RMC, situación que se ha invertido en el lapso 1971-2011, mientras que la velocidad de crecimiento de Libertador ha sido inferior a la metropolitana en el lapso 1941-2001 y a la regional entre 1950 y 2011 (véase figura 1). Entre las razones que se han encontrado detrás de estas tasas de crecimiento en descenso están el aumento del nivel de urbanización, la reducción de la mortalidad, especialmente la mortalidad infantil, y también el despliegue de comportamientos urbanos en lo que respecta a la natalidad y la fecundidad.



## Crecimiento de la población al interior del Distrito Metropolitano

La velocidad de crecimiento de la metrópoli ha experimentado entre 1941 y 2011 una disminución continua a nivel global. Este descenso de la tasa de crecimiento no significa que la población del DMC haya disminuido. Su lectura correcta es que el ritmo de crecimiento es más lento. Los municipios que conforman el área metropolitana han presentado volúmenes de población heterogéneos. Libertador ha sido la municipalidad que ha concentrado mayores volúmenes de población a lo largo de todo el lapso de estudio, sin embargo, su talla poblacional desde 1971 ha estado contenida por debajo de los 2 millones de habitantes. Entre 1971 y 2011 los municipios del estado Miranda han incrementado su tamaño demográfico, especialmente Sucre y Baruta, los cuales han agrupado los mayores volúmenes de población en el este y sureste de Caracas, respectivamente (véase figura 2).

Los municipios que conforman el DMC han presentado variaciones significativas en la tasa de crecimiento (TC) de su población. Para el período intercensal 1941-1950, los municipios Chacao y Sucre fueron los municipios con ritmos de crecimiento superiores al presentado por el conjunto metropolitano. Chacao fue el municipio con la más alta velocidad de crecimiento en este lapso. Además, tanto el DMC y sus municipios, a excepción de El Hatillo, presentan una tasa de crecimiento con valores superiores al 5% interanual (véase figura 2).

En el lapso intercensal siguiente, 1950-1961, continuó El Hatillo como el municipio con la tasa de crecimiento más baja del DMC y el único con un valor inferior al 5%. Adicionalmente, la tasa correspondiente al municipio Libertador ha seguido por debajo de la experimentada por el sistema urbano metropolitano, condición que ha permanecido constante hasta 2001. En contraste, Baruta presentó una tasa de crecimiento que ha superado al DMC y además se ha convertido en el municipio con la mayor velocidad de crecimiento, incluso hasta 1971.

En el período intercensal que corrió entre 1961 y 1971, el ritmo de crecimiento del municipio El Hatillo dejó de ser la más baja del DMC; su valor se ha ubicado por encima de Libertador y Chacao. Este último municipio ha pasado no solo a tener una TC por debajo del DMC, sino que además ha sido la única entidad que ha presentado un valor menor de 3%. Baruta ha mantenido el liderazgo con la TC mayor del conjunto metropolitano capitalino (véase figura 2).

En cuanto al período intercensal 1971-1981, el DMC ha registrado una TC con valor de 1,8%, Libertador y Chacao se han ubicado por debajo de esta e, incluso, el último ha presentado un valor negativo, que ha significado una pérdida de población en el municipio Chacao. El resto de los municipios han presentado una tasa de crecimiento mayor al Distrito Metropolitano y con valores superiores a 3%. Destaca, entre ellos, El Hatillo como municipalidad con la TC más elevada.

En el lapso intercensal 1981-1990 ha continuado El Hatillo con la TC más alta. Además, ha sido el único municipio con una tasa sobre 3% anual. Baruta y Sucre han conservado un crecimiento superior al DMC, pero el primero con una tasa de 2,2% y el último 0,9%.

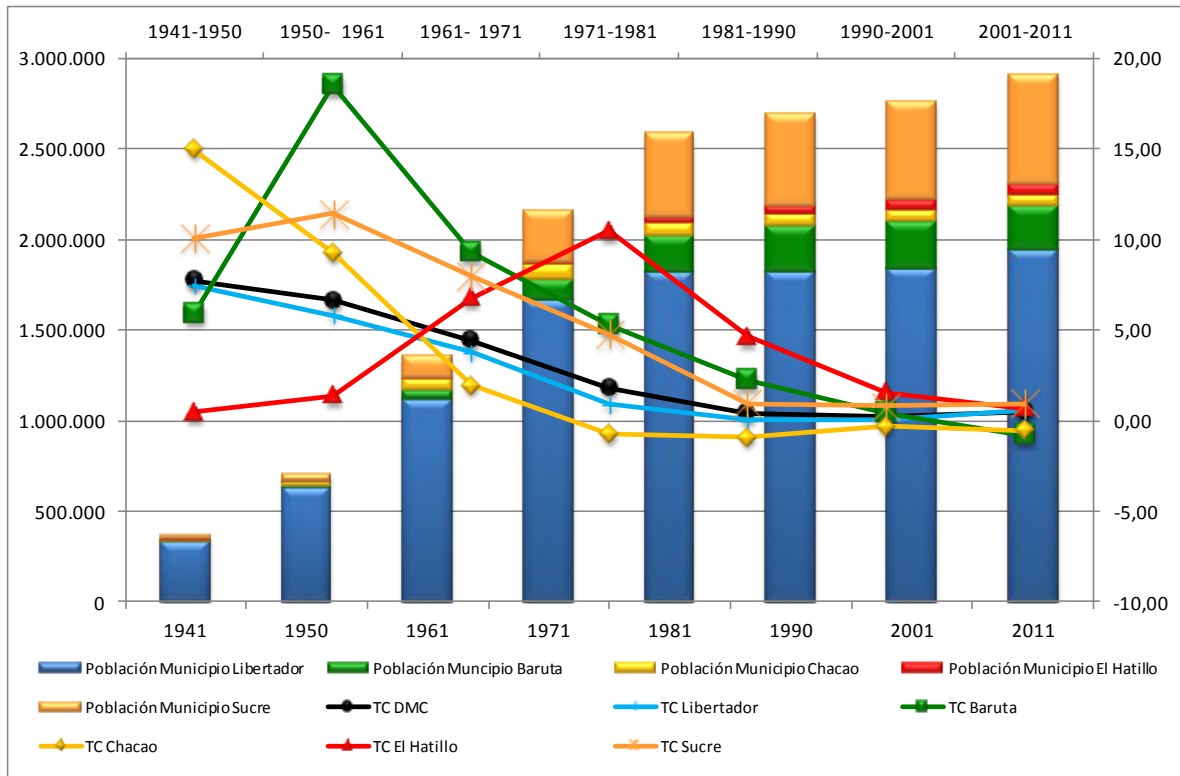


Figura 2. Distrito Metropolitano de Caracas según municipios.  
Tamaño de la población y tasa de crecimiento según censos nacionales 1941-2011

Durante los períodos 1990-2001 y 2001-2011, las velocidades de crecimiento han sido bajas, inclusive, entre 1990 y 2001 solo El Hatillo presentó una TC superior a 1,5%. En el lapso 2001-2011 la tasa de crecimiento del conjunto metropolitano ha sido 0,5%. Los municipios Sucre, El Hatillo y Libertador han presentado ritmos de crecimiento superiores al promedio metropolitano, pero inferiores a 1% anual. Mientras que Chacao se ha mantenido con un tasa negativa, Baruta ha presentado una tasa con valor negativo en este último lapso de estudio, es decir, ha perdido población (véase figura 2).

## Crecimiento de la población en el área de influencia del Distrito Metropolitano

La disminución de la velocidad de crecimiento del DMC fue consecuencia directa del despliegue urbano de la Caracas metropolitana, que ha hecho que la población del estado Vargas, los Altos mirandinos (Los Teques, San Antonio y Carrizal), los valles del Tuy (Santa Teresa, Santa Lucía, Charallave, Ocumare, San Francisco de Yare y Cúa) y Guarenas-Guatire, se haya visto favorecida por la mejora de las vías de comunicación y modernos sistemas de transporte. Esto ha permitido que hoy en día se pueda trabajar, estudiar, e incluso recrearse, en el Distrito Metropolitano de Caracas y residir en cualquiera de estas zonas, o viceversa. En otras palabras, se ha conformado una región Metropolitana de Caracas, que viene a ser el área de influencia directa del DMC (véase figura 3).

Ha sido indiscutible cómo la disminución de la velocidad de crecimiento de la población en el Distrito Metropolitano de Caracas y Vargas se ha producido de manera paralela con el incremento en el ritmo de ampliación de la población del eje Guarenas-Guatire, los valles del Tuy y los Altos mirandinos, definiendo una relación inversamente proporcional entre 1941 y 1981. Posteriormente, desde 1981 y hasta 2011, la tasa de crecimiento de la región Metropolitana de Caracas y sus componentes ha descrito una tendencia descendente.

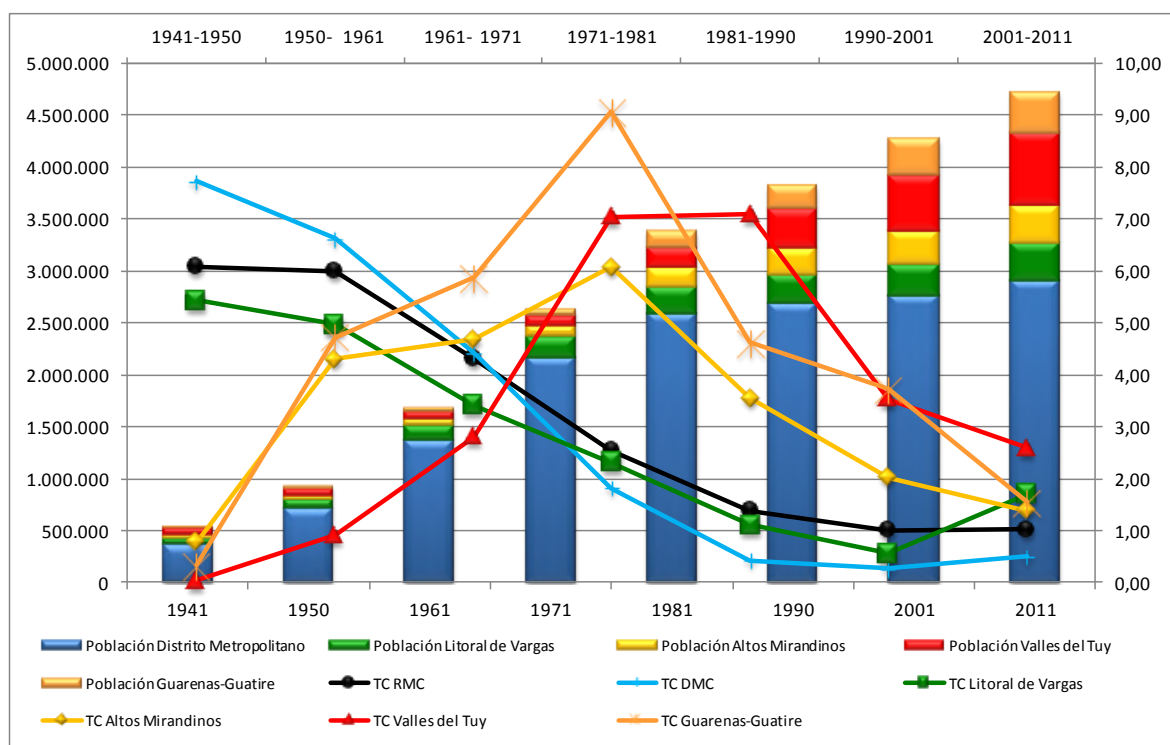


Figura 3. Región Metropolitana de Caracas según componentes.  
Tamaño de la población y tasa de crecimiento según censos nacionales 1941-2011

Sin embargo, en el estado Vargas, para el lapso 2001-2011 se ha recuperado parte del valor que había perdido la TC entre 1941 y 2001. Esto seguramente se ha producido como consecuencia de los proyectos habitacionales que se han desarrollado en esa entidad en el marco de los programas de recuperación, luego de los aludes torrenciales de 1999, así como la Gran Misión Vivienda Venezuela y otros programas gubernamentales.

## **EXPANSIÓN URBANA EN EL DISTRITO METROPOLITANO**

Cuando corría el año 1936, el área urbanizada de Caracas totalizaba 542 hectáreas, que incluía los pueblos hispánicos y de doctrina indígena del valle de Caracas, los cuales se fundaron formalmente o se generaron de manera espontánea: Santiago de León de Caracas (1567), Dulce Nombre de Jesús de Petare (1621), la Villa de Nuestra Señora del Rosario de Baruta (entre 1629 y 1650), La Vega (1652), Antímano (1668), Chacao (1768) y El Hatillo (hacia 1784), entre otros. Estos pueblos del valle de Caracas crecieron lentamente en términos demográficos y urbanísticos, prácticamente hasta las primeras décadas del siglo XX. La mancha urbana de Caracas para 1936 también incluía El Paraíso, Los Chorros, La Florida, Country Club, Los Palos Grandes, Las Delicias, Nueva Caracas, Agua Salud, Las Flores, San Agustín, El Conde, Sarría, Maripérez, y otras tantas urbanizaciones que se habían construido desde la década de los veinte.

La ocupación del territorio del DMC, con urbanizaciones periféricas, fue un proceso que tomó mayor auge en la tercera década del siglo XX. Así, urbanizaciones y sectores autoproducidos como Blandín, Caño Amarillo, La Charneca, La Quebradita, Campo Alegre, Don Bosco, El Cementerio, Los Flores de Puente Hierro, Prado de María, Sabana Grande y Sebucán fueron nuevos desarrollos que junto a los cascos tradicionales y las urbanizaciones ya existentes comenzaron a configurar el sistema metropolitano de Caracas. Sin embargo, existía todavía una buena cantidad de áreas sin urbanizar entre los cascos tradicionales y los nuevos desarrollos planificados y autoproducidos. En términos poblacionales, el Distrito Metropolitano contaba entonces con un poco más de 265 mil habitantes en 1936.

350

### **Expansión urbana y modalidades de desarrollo entre 1941 y 2011**

A partir de 1940 ya la expansión de Caracas era inminente, el área urbanizada había alcanzado 2.900 hectáreas; de esta época datan: Guaicaipuro, Los Caobos, Los Magallanes, San Bernardino, Propatria y Bella Vista, entre otras áreas desarrolladas principalmente con fines residenciales. “En 1941 comienza el desarrollo de Santa Eduvigis, El Pedregal de Chapellín, La Castellana y Altamira, que para 1942 estaba urbanizada, pero aún por edificar” (Villanueva, 1995, p. 71). La reurbanización de El Silencio se produjo en este lapso por iniciativa pública a través del Banco Obrero.

Para 1950 se había ocupado casi la totalidad del valle principal y se había iniciado la presión hacia las colinas adyacentes al mismo. Otros urbanismos que contribuyeron a esta ocupación fueron: La Campiña, Los Rosales, Las Fuentes, La Paz, El Pinar, San Martín, Unidad Vecinal Coronel Carlos Delgado Chalbaud, Valle Abajo, Alta Florida, El Bosque, Los Chaguaramos, La Floresta, Bello Campo, Bello Monte, Campo Claro, El Rosal, Las Mercedes, Colinas de Bello Monte, Horizonte, Los Cortijos, Los Ruices, Los Campitos y otros, tanto desde la iniciativa privada como desde las instituciones públicas de promoción inmobiliaria. El área urbana de Caracas registraba 4.500 hectáreas.

Esta expansión urbana del Distrito Metropolitano de Caracas, en buena medida, ha explicado la relación estrecha entre la velocidad del crecimiento demográfico y la conformación del sistema urbano metropolitano de la capital. Entre 1941 y 1950 las velocidades más altas del crecimiento poblacional se habían registrado en Chacao, Sucre y Libertador que, sin lugar a dudas, se había producido por las transformaciones de las haciendas y hatos en áreas urbanas, en especial los ubicados a lo largo del eje de la carretera del Este, entre Caracas y Petare y en las adyacencias del ferrocarril y, adicionalmente, a la conurbación de centros poblados como Sabana Grande, Chacao, Los Dos Caminos y Petare al conjunto metropolitano.

En el transcurso de la década de los años cincuenta se construyeron La Trinidad, Colinas de Bello Monte, Santa Mónica, La California, Lomas de Los Chorros, La Lagunita Country Club, Simón Bolívar (Ciudad Tablitas), Francisco de Miranda (Casalta), 2 de Diciembre (hoy 23 de Enero), Pedro Camejo, Simón Rodríguez, Atlántico Norte, California Sur, El Placer, Caurimare, Macaracuay, San Román, Santa Cecilia y Terrazas del Club Hípico, nuevos desarrollos urbanísticos y habitacionales de promoción pública y privada. Así, al comienzo de la década siguiente, 1960, se hizo importante la presión urbana hacia las colinas en el oeste, suroeste, sureste y en el este. A mediados de dicha década el área urbana de Caracas se había expandido a 11.500 hectáreas.

En este contexto, entre 1950-1971 la primacía en cuanto al ritmo del crecimiento demográfico ha correspondido a Baruta, que se ha atribuido a la aparición de urbanizaciones como Las Mercedes, Colinas de Bello Monte, Cumbres de Curumo y La Trinidad, entre otras. En otras palabras, se había iniciado la incorporación del sureste al DMC. Sucre, por su parte, ha presentado una velocidad alta en su crecimiento poblacional, producto, entre otras cosas, de la ocupación de espacios no urbanizados y la densificación de sectores tanto planificados como autoproducidos. Para 1961 en el ámbito de ese municipio estaban establecidos sectores como El Llanito, El Marqués, Lomas de El Mirador, Lomas de Los Ruices, Campo Rico y “la gran zona de barrios de los cerros de Petare norte, desarrollada desde finales de la década de 1950” (p. 71).

En la década siguiente, es decir, la de los años setenta, la ocupación hacia las colinas se había incrementado, junto con el proceso de transformación de las áreas ya urbanizadas, las cuales cambian de densidades y usos. Para finales de esta década se estima que el área urbanizada de DMC era de 24.000 hectáreas. Entre los nuevos desarrollos que surgen para esta época, se encuentran: La Urbina, Caricuao, Montalbán II, Montalbán III, El Limón, Santa Paula, Parque Central, Santa Sofía, Antonio José de Sucre, Agricultura, José Félix Rivas, Julián Blanco, Carapita, Cristo Rey, Los Cangiglonos, Los Mangos, El Cafetal, Alberto Ravell, Andrés Bello, entre otras. En esta época, también se había emprendido la construcción del metro de Caracas, la cual fue una de las obras de mayor impacto en la estructura urbana de la ciudad en el siglo XX.

También, entre 1961 y 1971, El Hatillo había tenido un papel protagónico dentro del DMC, a través de la aparición de urbanizaciones como Las Marías, La Lagunita y Los Geranios, además de la consolidación del sector autoproducido El Calvario. Pero, ha sido entre 1971 y 2001 cuando su velocidad de crecimiento era la más alta del conjunto metropolitano capitalino. Este evento se ha vinculado estrechamente con la ejecución de desarrollos urbanísticos que fueron autorizados por la municipalidad; entre estos desarrollos: La Boyera, Potro Redondo, Parque Residencial El Paují, la II etapa de la urbanización Loma Larga, El Arroyo, etc.

En las dos últimas décadas del siglo XX la expansión urbana se había concentrado en el sureste del DMC, en los territorios de los municipios Baruta y El Hatillo. En la década de los años ochenta fueron aprobados y ejecutados nuevos proyectos urbanísticos como La Vega Arriba, Villa Libertad, Arroyo Norte, La Flora, Bosque de los Naranjos, Los Ranchos, Súper Caracas, Bosque de La Lagunita, La Mapora, Parque Residencial Oripoto y El Portón de los Olivos. Mientras que en la última década del siglo XX se han aprobado y ejecutado los siguientes urbanismos: Caracas Country House, El Arroyo Sur, Parcelamiento Mosteje, Los Cármenes de El Hatillo, Hatillalto, Villas de La Lagunita, Loma Linda, Manzanares, Villas del Este y Loma Alta, entre otros proyectos inmobiliarios. No obstante, en los demás municipios del DMC se ha producido la densificación de muchas áreas ya urbanizadas.

En los inicios de la última década del siglo XX, la extensión territorial del área urbanizada de Caracas había alcanzado las 34.139 hectáreas, mientras que a inicios de la primera década del siglo XXI se ha estimado en 29.000 hectáreas, albergando una población residente de tres millones de habitantes y una población de 1,5 millones en su área de influencia directa, que en cierta medida ejerce un contacto permanente con el Distrito Metropolitano de Caracas.

Anteriormente, se ha dicho que entre 2001 y 2011 las velocidades de crecimiento han sido bajas en el DMC e, inclusive, que los municipios Sucre, El Hatillo y Libertador han presentado ritmos de crecimiento superiores al promedio metropolitano pero inferiores al 1% anual, mientras que Chacao y Baruta han presentado tasas de crecimiento poblacional con valores negativos, que ha significado una pérdida de población. Además, se ha observado una ligera recuperación del ritmo de crecimiento en los municipios Libertador y Sucre, los más poblados del DMC y con mayores porcentajes de población en sectores autoproducidos. Esta recuperación de la velocidad de crecimiento podría estar vinculada, por una parte, a la centralización de la toma de decisiones que se han instaurado, pero también a las distintas intervenciones habitacionales que se han ejecutado en el Distrito Metropolitano de Caracas como la Gran Misión Vivienda Venezuela. Según la Alcaldía Metropolitana de Caracas, “del total del área de los cinco municipios, 77.663 hectáreas, el 40%, correspondiente a 31.332,62 hectáreas (313,32 km<sup>2</sup>), se encuentra ocupado con uso urbano, siendo la densidad bruta aplicada sobre la mancha urbana de 102 hab./ha, que equivale a 10.278 hab./km<sup>2</sup>” (2012, p. 62).

En síntesis, en el proceso de crecimiento urbano que se ha presentado en el Distrito Metropolitano de Caracas, se han identificado tres modalidades que se han desarrollado de forma paralela; estas han sido: el surgimiento de nuevas urbanizaciones planificadas, la densificación de las zonas urbanas más antiguas y el crecimiento autoproducido, es decir, las zonas de barrios construidas por sus habitantes. En cuanto a los sectores autoproducidos, estos han sido producto de la inadecuada incorporación de inmigrantes que se han desplazado hacia Caracas desde otros centros urbanos o de áreas rurales del país e, incluso, procedentes de otros países, los cuales no han tenido acceso al mercado inmobiliario formal y tampoco a soluciones habitacionales desde las instituciones del Estado.

## Vivienda y déficit habitacional en la metrópoli caraqueña

El crecimiento de la población ha generado el incremento en la demanda de viviendas. Un lugar donde habitar es una necesidad básica y un derecho humano; en respuesta a esa demanda habitacional, la oferta de vivienda ha aumentado con el paso del tiempo. Los datos que proporcionan los censos de población y vivienda de 1990 y 2011 han revelado, por una parte, el incremento en todos los ámbitos de estudio de las viviendas familiares ocupadas; por otra parte, se ha reducido el número de ocupantes por vivienda de manera heterogénea en el Distrito Metropolitano de Caracas, los municipios que la integran y el área de influencia directa de la metrópoli (véase cuadro 1).

Estas viviendas familiares ocupadas constituyen la oferta global, es decir, las estructuras destinadas al alojamiento de personas. Estas viviendas han sido clasificadas en diversas tipologías como: quinta, casaquinta, casa, apartamentos, casa de vecindad, rancho, refugio, barracas, tráiler, embarcaciones, cuevas u otros. Estas tipologías de viviendas familiares han sido agregadas en dos categorías: la primera categoría corresponde a las viviendas adecuadas, es decir, aquellas que se han construido con materiales de buena calidad y que son idóneas para la vida humana y constituyen la oferta efectiva; mientras que la segunda categoría incluye tipologías como rancho, refugio, barracas, cuevas y otras estructuras construidas con materiales de desecho o de poca calidad, es decir, viviendas inadecuadas para habitar y que deben ser reemplazadas.

Se ha identificado como déficit habitacional neto para los años 1990 y 2011, al número de viviendas inadecuadas que existían en esos años, es decir, las viviendas edificadas con materiales de poca calidad. El déficit habitacional neto ha disminuido entre 1990 y 2011 en el Distrito Metropolitano de Caracas y los municipios que los conforman, con excepción de los municipios El Hatillo y Chacao. En el caso de la región Metropolitana de Caracas, el déficit habitacional neto ha disminuido en términos generales. Un comportamiento similar se ha observado en Vargas y el Distrito Metropolitano, mientras que en el resto de los componentes de la RMC ha aumentado el déficit habitacional neto (véase cuadro 2).

Cuadro 1. Región Metropolitana de Caracas según componentes y municipios.  
Viviendas e índice de ocupantes según los censos de 1990 y 2011

Ámbito de estudio	1990		2011	
	Total de viviendas familiares ocupadas	Índice de ocupantes por vivienda	Total de viviendas familiares ocupadas	Índice de ocupantes por vivienda
	Libertador	372.166	4,9	533.335
Baruta	59.190	4,2	72.133	3,3
Chacao	18.517	3,6	23.338	2,6
El Hatillo	10.226	4,5	17.341	3,4
Sucre	109.604	4,6	169.070	3,6
<b>DMC</b>	<b>569.703</b>	<b>4,7</b>	<b>815.217</b>	<b>3,6</b>
<b>Litoral Vargas</b>	<b>55.680</b>	<b>5,0</b>	<b>93.730</b>	<b>3,8</b>
Plaza	26.450	5,1	57.416	3,7
Zamora	19.065	4,8	51.919	3,6
<b>Guarenas-Guatire</b>	<b>45.515</b>	<b>5,0</b>	<b>109.335</b>	<b>3,6</b>
Carrizal	6.046	5,0	14.290	3,6
Guaicaipuro	37.872	4,7	68.329	3,7
Los Salias	12.281	4,1	19.468	3,5
<b>Altos Mirandinos</b>	<b>56.199</b>	<b>4,6</b>	<b>102.087</b>	<b>3,6</b>
Cristóbal Rojas	11.904	4,7	30.489	3,9
Independencia	18.696	4,8	34.728	4,0
Lander	16.050	5,0	33.258	4,4
Paz Castillo	9.106	4,8	28.678	3,9
Simón Bolívar	4.531	5,0	10.744	4,0
Urdaneta	14.991	4,7	34.405	3,9
<b>Valles del Tuy</b>	<b>75.278</b>	<b>4,8</b>	<b>172.302</b>	<b>4,0</b>
<b>RMC</b>	<b>802.375</b>	<b>4,8</b>	<b>1.292.671</b>	<b>3,6</b>

354

Como déficit habitacional relativo en 1990 y 2011 se ha considerado al peso porcentual de las viviendas inadecuadas sobre el total de viviendas familiares ocupadas. Prácticamente, en todos los municipios y componentes del área y la región Metropolitana de Caracas ha disminuido el déficit habitacional relativo de 1990 a 2011.

Para el año 2014 se ha estimado el déficit habitacional, partiendo de la proyección de población de los ámbitos de estudio y calculando el crecimiento neto de la población en el lapso 2011-2014. El crecimiento neto se ha identificado como la población que demanda adicionalmente un lugar donde habitar. Así, se ha estimado el número adicional de viviendas requeridas por la nueva población, dividiendo el crecimiento neto poblacional de cada ámbito entre el índice de ocupantes por vivienda del año 2011. Esa demanda adicional de viviendas, que ha generado el crecimiento poblacional entre 2011 y 2014, se ha adicionado al volumen de viviendas inadecuadas de 2011, para así conformar el déficit habitacional neto del año 2014. Ello significa que si a este déficit de viviendas se le resta el número de unidades de viviendas construidas entre 2011 y 2014, se obtendría una cifra más real, pero ese dato no ha sido localizado hasta ahora.



Evidentemente, tanto el déficit habitacional neto como el relativo para el año 2014 se han incrementado respecto a 2011, en términos generales, en los ámbitos bajo estudio. Esto obedece entre otras razones a que la oferta de vivienda para 2014 corresponde al volumen de viviendas adecuadas del año 2011, es decir, se ha partido de la premisa que ha permanecido constante la oferta por los datos que no se han localizado.

Cuadro 2. Región Metropolitana de Caracas según componentes y municipios.  
Déficit habitacional 1990-2014

Ámbito de estudio	1990		2011		2014	
	Déficit habitacional		Déficit habitacional		Déficit habitacional	
	Neto	Relativo	Neto	Relativo	Neto	Relativo
Libertador	22.356	6,01%	16.270	3,05%	20.477	3,84%
Baruta	1.289	2,18%	760	1,05%	441	0,61%
Chacao	45	0,24%	72	0,31%	72	0,31%
El Hatillo	461	4,51%	800	4,61%	1.268	7,31%
Sucre	7.946	7,25%	6.887	4,07%	10.447	6,18%
<b>DMC</b>	<b>32.097</b>	<b>5,63%</b>	<b>24.789</b>	<b>3,04%</b>	<b>32.582</b>	<b>4,00%</b>
<b>Litoral Vargas</b>	<b>6.925</b>	<b>12,44%</b>	<b>3.892</b>	<b>4,15%</b>	<b>6.338</b>	<b>6,76%</b>
Plaza	2.935	11,10%	3.174	5,53%	5.753	10,02%
Zamora	2.579	13,53%	5.551	10,69%	8.909	17,16%
<b>Guarenas-Guatire</b>	<b>5.514</b>	<b>12,11%</b>	<b>8.725</b>	<b>7,98%</b>	<b>14.655</b>	<b>13,40%</b>
Carrizal	637	10,54%	1.154	8,08%	1.901	13,30%
Guaicaipuro	5.023	13,26%	5.823	8,52%	8.342	12,21%
Los Salias	207	1,69%	215	1,10%	847	4,35%
<b>Altos Mirandinos</b>	<b>5.867</b>	<b>10,44%</b>	<b>7.192</b>	<b>7,04%</b>	<b>11.093</b>	<b>10,87%</b>
Cristóbal Rojas	2.579	21,66%	4.049	13,28%	6.077	19,93%
Independencia	2.175	11,63%	3.296	9,49%	4.828	13,90%
Lander	3.418	21,30%	3.334	9,17%	2.083	6,26%
Paz Castillo	3.039	33,37%	6.050	21,10%	8.254	28,78%
Simón Bolívar	1.209	26,68%	1.416	13,18%	2.055	19,13%
Urdaneta	3.264	21,77%	3.803	11,05%	5.892	17,13%
<b>Valles del Tuy</b>	<b>15.684</b>	<b>20,83%</b>	<b>21.948</b>	<b>12,51%</b>	<b>29.161</b>	<b>16,92%</b>
<b>RMC</b>	<b>66.087</b>	<b>8,24%</b>	<b>66.546</b>	<b>5,14%</b>	<b>94.710</b>	<b>7,33%</b>

355

Este déficit habitacional estructural que se ha construido se debe completar con el déficit habitacional funcional, es decir, el que incluye a las familias que no tienen vivienda y conviven en casa de sus padres o familiares, alquilan o comparten con otros grupos o núcleos familiares en viviendas que han sido diseñadas para un solo grupo familiar. Pero como se ha agotado el espacio disponible, queda como materia pendiente.

## CONCLUSIONES

Al analizar y comprender las diferentes etapas del crecimiento poblacional y urbano del DMC, ha sido posible entender que en un primer momento existía una relación directa entre crecimiento poblacional y expansión urbana planificada y autoproducida. Posteriormente, una vez que se limita la expansión horizontal, el crecimiento poblacional comienza a generar un proceso de densificación al interior de la ciudad y de crecimiento contundente en su área de influencia inmediata. Además, efectivamente el crecimiento de la población ha generado impactos en la demanda de vivienda adecuada y digna.

El problema del déficit habitacional existente, y su aumento, por el crecimiento de la población, debe ser entendido como prioritario, pero desde una perspectiva amplia, la cual debe apuntar al mejoramiento de la calidad de vida urbana y no únicamente a una solución habitacional sin servicios, equipamientos y carente de un hábitat de calidad. Además, la gran proporción de asentamientos autoproducidos en las ciudades venezolanas hace necesaria la habilitación urbanística de estos sectores a través de políticas y programas que incluyan a sus habitantes en el mejoramiento de sus viviendas, el hábitat y la dotación de los servicios y equipamientos urbanos que demanda. Estas políticas y programas deben ser concertados y coordinados entre los organismos centrales, regionales y municipales.

Desde hace algunos años varias instituciones centrales, regionales y municipales están ejecutando desarrollos habitacionales sin el marco de políticas públicas claramente definidas en materia de vivienda, que permitan dar soluciones estructurales al problema del déficit habitacional.

Finalmente, en estas líneas se ha partido del supuesto que la identificación de la dinámica poblacional permitirá a los responsables de la planificación urbanística y los programas de desarrollo de vivienda, darle mayor viabilidad técnica a las propuestas que intentan responder a la demanda, puesto que se parte de las realidades demográficas particulares de cada ámbito.

## REFERENCIAS

- Almandoz, A. (1993). El habitar urbano. Visión desde la primera sociología alemana. En: *Ensayos de cultura urbana*. Caracas: Fondo Editorial Fundarte. 2000, pp. 58-79.
- Barrios, S. (2008). *Metropolización y desigualdades socio-culturales en Venezuela*. Caracas: Fondo de Población de Naciones Unidas-Asociación Venezolana de Estudios de Población (Avepo).
- Fossi, V. (1999). El proceso de urbanización en Venezuela. Conferencia presentada en el foro El Hábitat del Venezolano: 500 años de Desarrollo Urbano en Venezuela, una Mirada al Pasado y una Visión Prospectiva, Caracas, 1º de junio de 1999, mimeografiado.
- Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas. (2012). *Avances del Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020*. Caracas: Alcaldía Metropolitana de Caracas.

- Negrón, M. (2001). *Ciudad y modernidad*. Caracas: Ediciones del Instituto de Urbanismo-Comisión de Estudios de Postgrado (FAU-UCV).
- Villanueva, F. (1995). Apuntes para una historia de la urbanización de la ciudad. En: G. Imbesi, y E. Vila (Comps.). *Caracas: memorias para el futuro*. Roma: Gangemi Editore-Instituto Italiano-Latino Americano, pp. 55-76.

## MEGAEVENTOS DEPORTIVOS Y SU IMPACTO EN LA CIUDAD

*Elizabeth Gamboa de Delgado*

Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para el Deporte  
elizagam@gmail.com

### RESUMEN

El interés por profundizar en el conocimiento de la relación entre el deporte y la ciudad es de sumo provecho en el ámbito de las ciencias sociales y urbanismo, desde una perspectiva integral, en la cual precisan ser observados no como elementos aislados, sino más bien articulados con una red organizacional deportiva de carácter nacional e internacional. Para el área de la planificación urbana en Venezuela, resulta pertinente profundizar en la comprensión de las incidencias de eventos deportivos de relevancia social y económica en el espacio urbano local, fundamentado en un paradigma amplio que examine el hecho deportivo en sus diversas afectaciones en el contexto urbano y el medio ambiente, y no solo como una noticia coyuntural o una reseña estadística de medallas obtenidas. En atención a esta perspectiva, en el año 2011 se culminó una investigación acerca de los efectos de la organización de los IX Juegos Deportivos Panamericanos en la ciudad de Caracas para el año 1983, seleccionando bajo la metodología de estudio de casos y considerando la premisa del deporte y la actividad física como una categoría de análisis, las parroquias La Vega y El Paraíso del municipio Libertador de Distrito Capital. Entre los resultados se destaca que, transcurridos 27 años y de acuerdo con la observación y entrevistas realizadas, la dinámica urbana cotidiana de dicha área de estudio se caracteriza por el permanente flujo de relaciones y actividades vinculadas al sector social deportivo. Para realizar dicha investigación se procedió a combinar la metodología del estudio de caso, con la revisión del desarrollo histórico de la localidad seleccionada, es decir, considerando la formación y evolución de los hechos urbanos en el contexto histórico en que se sucedieron. En tal sentido, es posible resaltar que el impacto de la celebración de este evento deportivo ha contribuido en afianzar la vocación deportiva del mencionado eje urbano caraqueño.

358

Palabras clave: planificación urbana, deporte, ciudad, estudio de caso.

## INTRODUCCIÓN

El hecho de que una ciudad sea seleccionada como sede de un evento deportivo fundamental del Ciclo Olímpico representa un acontecimiento de gran importancia, debido a las transformaciones y repercusiones que en todos los órdenes de la vida social, económica, cultural y urbana genera dicho evento.

De acuerdo con el alcance de los eventos deportivos vinculados al movimiento olímpico efectuados en el continente americano, se destaca la organización de Juegos Suramericanos como Brasilia (2002), Buenos Aires (2006) y Medellín (2010); en el ámbito de los Juegos Centroamericanos y del Caribe, El Salvador (2002), Cartagena de Indias (2006) y Mayagüez (2010). En lo que corresponde a las competencias panamericanas, las más recientes se realizaron en Winnipeg (1999), Santo Domingo (2003), Río de Janeiro (2007) y Guadalajara (2011). En el ámbito de los Juegos Olímpicos y fuera de la región americana se citan las urbes de Sydney (2000), Atenas (2004) y Beijing (2008).

Dichas ciudades han prestado sus espacios e infraestructura deportiva para el despliegue de eventos competitivos que bien se pueden definir como “megaeventos deportivos”, lo que según Roche (2000, citado en Llopis Gois, 2012) es un neologismo conformado por el prefijo griego “grande” y por la palabra latina *eventos* (acontecimiento, suceso importante), haciendo referencia a un acontecimiento a gran escala, con un fuerte poder de atracción global y significado internacional. Para su organización, se destaca la participación de organismos gubernamentales y no gubernamentales de carácter nacional e internacional.

No obstante, el análisis del comportamiento urbano de las ciudades que han servido de sede para el desarrollo de eventos deportivos olímpicos es un tema escasamente abordado para mejorar la comprensión de los procesos sociales en el ámbito urbano. En tal sentido, la investigación realizada profundiza acerca del impacto generado sobre la ciudad de Caracas, producto de la organización y desarrollo de unos juegos deportivos de naturaleza olímpica y relevancia regional, como los IX Juegos Panamericanos realizados en el año 1983.

## Desarrollo

Al revisar los antecedentes de estudios basados en la influencia de eventos deportivos regionales sobre la estructura y dinámica urbana de las ciudades contemporáneas, se destaca cómo el hecho deportivo ha aportado una impronta relevante en la configuración de la ciudad, lo que permitirá mejorar la comprensión al estudio de caso de las parroquias La Vega y El Paraíso, del municipio Libertador en la ciudad de Caracas.

En la definición de la ciudad se subrayan aspectos generales que la definen como un asentamiento urbano con alta densidad poblacional, donde se desarrollan diversas actividades económicas, industriales, comerciales, servicios especializados, infraestructuras de comunicación, así como complejas relaciones humanas y sociales. También ha sido abordada bajo el enfoque de la teoría de sistemas. El sistema se define en términos de un conjunto de elementos interactuantes e interdependientes, que se relacionan formando un todo unitario. De acuerdo con este enfoque, las ciudades se describen como sistemas complejos, autoorganizados y estructurados. Para Seoáñez (2000), las ciudades se encuentran conformadas por diferentes subsistemas interrelacionados, los cuales tienden generalmente a complementarse. Destacan las

unidades territoriales, que pueden ser las urbanizaciones, los barrios o las comunas, cuyos aspectos funcionales provienen de diversos núcleos conformados por las actividades industriales, comerciales, culturales, educativas, asistenciales, religiosas, así como las actividades deportivas, la práctica del ejercicio físico al aire libre y la incorporación de la población en equipos, ligas y clubes deportivos (p. 41).

Así, es posible considerar el sector deporte en el contexto urbano como un subsistema conformado por varias partes o componentes, con relaciones interdependientes (Tapiador, 2008). Dicho modelo está integrado por *estructuras* (organizaciones públicas y privadas, equipamientos y demanda) y *procesos*, basado en la teoría de Niklas Luhmann.

La aplicación de la teoría de sistemas al estudio de los sistemas deportivos locales, es presentada por Rossi Mori a finales de la década de los setenta, cuando plantea que un sistema deportivo es un conjunto constituido por varias unidades fundamentales (personas, organizaciones deportivas y espacios), las que a su vez se sostienen en dispositivos complementarios (empresas patrocinadoras, servicios municipales no deportivos) para lograr un funcionamiento equilibrado (citado en Guzmán, 2006, p. 1). Este mantiene relación primordial con su entorno, por ello es un sistema autorreferente, además es abierto, ya que realiza intercambios con el medio externo. Tomando el caso de la organización de unos Juegos Olímpicos o Juegos Panamericanos, su realización incide y afecta a sistemas deportivos locales y diversos sistemas urbanos: económicos, culturales, transporte, comunicación, etc. En consecuencia, se comparte la perspectiva de considerar a la ciudad como sistema y el deporte como parte integrante, como subsistema, el cual de acuerdo con sus características, relaciones, conexiones y funcionamiento ha generado y genera relaciones y dinámicas en la ciudad.

360

Prevalece el enfoque que incorpora a la ciudad en su complejidad y movimiento no como un objeto estático y administrado con normas. La ciudad presenta cambios permanentes, algunos imprevisibles y otros previsibles, como la posibilidad de ser país anfitrión de un evento deportivo internacional.

En relación con la definición “dinámica urbana”, según la Real Academia Española (RAE), el término “dinámica” se encuentra relacionado con la fuerza cuando produce movimiento. Es decir, el propósito de la dinámica es conocer y describir los factores capaces de producir alteraciones de un sistema físico y/o estado de movimiento. En dicho estudio se aplicó el significado de dicho término para hacer referencia a que la vida local contiene características regulares y particulares, expresadas por actividades humanas, las cuales fluctúan de acuerdo con la activación de factores sociales, urbanos, económicos y políticos que han marcado su evolución y funcionamiento. Es una interrelación de múltiples factores, ofertas y servicios que actúan de manera particular, considerando la capacidad física y funcional de la localidad estudiada.

Al combinar la definición de dinámica a una localidad urbana se resalta el propósito de conocer las causas que intervienen o han intervenido, produciendo alteraciones en la ciudad. Por ello, se acoge el planteamiento de Parra González (2007), que define a la dinámica urbana como el “enlace de diversos aspectos urbanos que fusionados entre sí, generan un alto índice de actividades, eventualidades, atractores y fenómenos que ofrecen una versatilidad de usufructo y programática” (p. 10). En esto se subraya la precisión del término al referirse a la diversidad de servicios y beneficios presentes en una localidad urbana, los cuales promueven variadas prácticas

en la población. De igual forma, las expectativas y demandas de los ciudadanos pueden afectar o promover cambios (en el corto, mediano y largo plazo) en las características de la oferta y programación de servicios disponibles. Los anteriores planteamientos señalados pueden ser aplicados en el caso estudiado, considerando las repercusiones de la celebración de una competencia deportiva regional en el desarrollo de determinadas actividades sociales, equipamientos e instituciones deportivas configuradas históricamente.

En el análisis de la dimensión deportiva en la ciudad, se toman en cuenta los factores que influyen de manera cotidiana en el desarrollo de actividades vinculadas al sector deporte, generando movimientos de personas, atletas, técnicos, entrenadores, funcionarios públicos, y demás personas vinculadas al mundo de la actividad física y la recreación. En tal sentido, las dimensiones clave del concepto “dinámica urbana”, consideradas en la investigación, se focalizan en instalaciones deportivas, organizaciones deportivas y actividades deportivas, que se activaron para la fecha de celebración del evento deportivo panamericano, y que han perdurado con ciertas características e intensidad luego de casi tres décadas.

Dichas actividades y eventos desarrollados imprimen vigor y vitalidad a la ciudad. Este impulso dado a la ciudad de Caracas, proveniente del sector deporte, estuvo conformado por los distintos equipamientos urbanos, ofertas y servicios deportivos creados y remodelados a raíz de la organización y ejecución de las competencias panamericanas desarrolladas en la década de los ochenta.

Los equipamientos urbanos, según Ducci (2005), están constituidos por el conjunto de edificios y espacios destinados a dar servicios especializados a la población, en las áreas de educación, salud, comercio, cultura, recreación, deportes, comunicaciones, transporte y otros servicios a lo interno de un municipio o una provincia. Igualmente, su presencia y funcionamiento brindan características particulares a la localidad donde se encuentran, constituyéndose en uno de los elementos conformadores de la ciudad.

En cada ciudad los equipamientos, edificios, barrios, urbanizaciones, plazas, parques y demás construcciones existentes muestran distintas facetas históricas, conformando su propio sello cultural. De igual manera, es posible afirmar que en el caso de la organización de un evento deportivo de naturaleza olímpica, se construye y modifica una serie de instalaciones deportivas, las cuales permanecen en el tiempo, sometidas a cambios, usos y desusos. En el caso de estudio, el funcionamiento permanente de los equipamientos deportivos ha estimulado acciones específicas en la población, tanto local como de otras zonas del área metropolitana. Así mismo, las distintas demandas y expectativas de los grupos humanos o usuarios, ejercen distintos niveles de influencia sobre las características de las instalaciones deportivas convencionales, incorporando grandes, moderadas o leves modificaciones en su estructura física, programación y administración.

De acuerdo con la RAE, el deporte es la “práctica metódica de ejercicios físicos”. A los fines de la investigación, se entiende el término deporte como el conjunto de actividades físicas realizadas con base en una normativa y reglamentación específica, dependiendo de las características y condiciones particulares de cada especialidad deportiva. Además de la capacidad física, también se consideran las habilidades mentales y el equipamiento del deportista. En comparación con la

actividad física, la práctica de una disciplina deportiva obedece a determinados resultados de rendimiento por su carácter competitivo.

En la actualidad, el deporte y la actividad física son actividades cotidianas que promueven el desarrollo de la sociedad actual. Para Arias (2007), su ejecución genera impactos, directos o indirectos, en diversos sectores de la sociedad, y ha recibido el tratamiento como objeto de estudio desde distintas disciplinas científicas, como la sociología, pedagogía, economía, urbanismo, fisiología, entre otras. Igualmente, el deporte es definido como una manifestación social compleja que abarca hábitos, ofertas culturales, prácticas, íconos, mercancías, que evolucionan en el contexto de una sociedad urbana e industrial.

Gran parte de la población ha volcado su valoración con la necesidad de fortalecer la salud, para estimular procesos de aprendizaje, lograr espacios recreativos y de socialización alternativa, así como la vinculación y preservación del medio ambiente, por lo que ha traspasado el ámbito de lo individual para abordar el ámbito de lo colectivo, y ha sido evaluado como un factor catalizador en la conformación de organizaciones y asociaciones modernas (Censo Nacional de Instalaciones Deportivas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, 2005).

De acuerdo con las precisiones teóricas expuestas, se procedió a combinar la metodología del estudio de caso con la revisión del desarrollo histórico de la localidad seleccionada, es decir, considerando la formación y evolución de los hechos urbanos en el contexto histórico en que se sucedieron. Para Cerda (1991), la investigación histórica se encarga de describir fenómenos que acontecieron en el pasado, basándose en fuentes primarias o documentales.

El método histórico nos ofrece la posibilidad de verificar las hipótesis sobre la ciudad, ya que ella en sí misma es depositaria de historia. En este sentido, en la investigación se realiza un breve repaso histórico de las parroquias ya mencionadas, a los fines de resaltar elementos específicos del pasado remoto que han logrado conectarse con el pasado reciente y mantiene múltiples efectos con el tiempo presente. Por ejemplo, en el área de estudio se ha entrelazado la creación del antiguo Estadio de El Paraíso con la celebración de los Juegos Bolivarianos del año 1951, y luego su reinauguración en el marco de la IX edición de los Juegos Panamericanos del año 1983, rebautizándola con el nombre del Estadio Brígido Iriarte, cuya programación y servicios deportivos se mantienen en la actualidad. Igualmente, se puede citar el ejemplo del antiguo hipódromo y la posterior construcción del Parque Naciones Unidas en la década de los ochenta. Estas precisiones, derivadas del estudio realizado, consideran el contexto urbano en sus relaciones temporales, y en los aportes de todos los actores sociales intervinientes (representados en grupos, familia, individualidades o comunidades), cuyas reacciones efectivamente producen cambios y alteraciones en la ciudad.

Para la recolección de información fue oportuno e imprescindible diseñar una fase programada de entrevistas, dirigida a un conjunto de actores estratégicos poseedores de información primaria, basada en la experiencia directa o indirecta con el evento deportivo panamericano. Se incorpora la descripción contenida en el relato y opinión de personalidades (directivos, personal técnico y atletas) que vivieron de cerca el desarrollo de este evento deportivo y/o poseen información de las políticas deportivas desarrolladas en Venezuela (véase cuadro 1).



Cuadro 1. Identificación de algunas instalaciones deportivas activadas para la celebración de los IX Juegos Panamericanos (Caracas, 1983) en la zona de estudio, según la consulta a actores clave

Instalaciones Deportivas	A. Phillips	W. Pérez
	El Pedagógico de Caracas fue una de las sedes para que los atletas de las Selecciones Nacionales y atletas del Distrito Federal, desarrollaran su entrenamiento.	* Construcción de oficinas para el funcionamiento de las federaciones deportivas y el Instituto Nacional de Deportes (IND).
	* Ganamos una instalación del Brígido Iriarte más moderna, con mayor capacidad que lo mantienen actualmente como una instalación de primera línea internacional.	* Construcción del Gimnasio Vertical.
	* Entre la obra más emblemática se encuentra la construcción del Gimnasio Vertical (Oswaldo Papelón Borges). Ese gimnasio marcó un antes y un después (...)	* Remodelación del Estadio Nacional Brígido Iriarte, ampliación de la tribuna y construcción de las pista de atletismo.
	* El Gimnasio "Gastón Portillo" recibió una buena dosis de arreglos que de verdad le mejoraron significativamente todos sus espacios.	* Construcción del Laboratorio de Biomecánica.
	* El ovalo del Velódromo Teo Capriles recibió toda una remodelación en las torres de luces, el área de piscinas, etc.	* Construcción del Complejo Deportivo Naciones Unidas.
	O. Borges	A. Escalona
	* En el Parque Naciones Unidas se encuentran las piscinas, las cuales son extraordinarias, cualquier evento olímpico se puede hacer allí.	* El Gimnasio Vertical que lleva el nombre de Oswaldo "Papelón" Borges se creó para los Juegos Panamericanos.
	* Se realizó una reparación integral a un estadio en Vista Alegre, destinado al entrenamiento de los atletas.	* Gracias a la celebración de los Juegos Panamericanos de 1983, se mejoraron las instalaciones del Estadio Brígido Iriarte, el cual sirve actualmente de sede para las competencias internacionales tanto de atletismo como de fútbol. Donde funciona también un centro de medicina y ciencias aplicadas al deporte.
	* Se construyó una pista de atletismo en Caricuao y se rehabilitaron una importante cantidad de canchas públicas en varios sectores de Caracas.	

363

Fuente: Gamboa, E. (2011). Ciudad y deporte. Incidencias de los IX Juegos Panamericanos 1983 en la ciudad de Caracas. Maestría en Planificación Urbana, Mención Política y Acción Local. Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Entre la infraestructura deportiva construida o remodelada en el marco del evento panamericano, se destaca el Gimnasio Vertical Oswaldo "Papelón" Borges, construido a inicios de los años ochenta en el espacio donde funcionaban las canchas de tenis. El diseño de la obra estuvo a cargo del arquitecto Omar Carnevalli, recibiendo apoyo técnico y financiero del Ministerio de Desarrollo Urbano (Mindur).

Las referencias ofrecidas por otro de los actores consultados (W. Pérez<sup>1</sup>) destacan la actual incorporación de la población residente de las zonas aledañas en el gimnasio de boxeo, gimnasio de karate y gimnasio de kenpo, así como en los clubes de natación que funcionan en las instalaciones del Velódromo.

De acuerdo con la información aportada por un experto nacional en el área deportiva O. Borges<sup>2</sup>, la instalación deportiva Velódromo Teo Capriles fue objeto de una serie de cambios en su

<sup>1</sup> Director General de Planificación y Presupuesto de Ministerio del Poder Popular para el Deporte (años 2009-2010). Más de treinta (30) años de experiencia laboral en el sector deporte.

<sup>2</sup> Presidente de la Federación Venezolana de Tenis de Mesa y miembro del Comité Olímpico Venezolano (COV). Presidente del Instituto Nacional de Deportes (IND) durante la celebración de los Juegos Panamericanos. Atleta y entrenador de la selección nacional.

infraestructura física funcional, a raíz de la celebración de los Juegos Panamericanos en el año 1983. Parte de estos cambios se basaron en la influencia que al nivel de paradigma deportivo se empezó a gestar desde los años setenta con el movimiento de *Deporte para Todos* y el Comité Olímpico Internacional, en cumplimiento de los ideales olímpicos para divulgar los valores del deporte y promover la participación de todas las personas en la actividad física.

En lo que respecta a los actores y organizaciones deportivas, esta infraestructura física también cedió parte de su espacio como sede para un conjunto de federaciones deportivas. Para esa fecha, según lo expresado por Borges, presenta un borrador de proyecto mostrando el boceto de dos torres, con la intención de crear más espacios de oficina destinadas al funcionamiento de las asociaciones deportivas que se encontraban en pleno proceso de conformación. Es así que a partir del año 1983, en el marco de la celebración del evento deportivo panamericano, se lograron importantes transformaciones en la infraestructura del Velódromo Teo Capriles, con el propósito de estructurar un complejo deportivo. Dichas torres, efectivamente, se construyeron en donde inicialmente se encontraba el estacionamiento, es decir, ubicado en la parte frontal o entrada principal del Velódromo, paralelo a la avenida Teherán, antes denominada Prolongación La Vega.

Según expresa A. Philips<sup>3</sup>, las fortalezas de la disciplina ciclística se han derivado gracias al nivel de entrenamiento alcanzado en las pistas del óvalo del Velódromo Teo Capriles. En lo que respecta al baloncesto, resalta las fases de entrenamiento logradas en el Gimnasio Gastón Portillo, en donde se inició la práctica y consolidación de la Liga Especial del Baloncesto Profesional (equipo Estudiantes y equipo Caracas); actualmente, se tiene el entrenamiento de las selecciones nacionales de voleibol masculino y femenino.

Por su parte, el sociólogo E. Rada<sup>4</sup> destaca que el hecho de contar con instalaciones deportivas grandiosas y modernas no implica una contribución directa en el mejoramiento de la calidad de vida de la población y la ciudad. Es necesario fortalecer la capacidad gerencial en la administración eficiente de las instalaciones deportivas, involucrando de manera organizada y participativa a la comunidad procedente de los barrios y urbanizaciones cercanas, con el diseño e implementación de acciones estratégicas capaces de mantener el interés y satisfacción de expectativas de los distintos tipos de usuarios ante la oferta y servicios prestados, lo que aplica igualmente a clubes deportivos de menor tamaño y complejidad, pero que también brindan una programación deportiva.

En opinión de otro especialista consultado, A. Escalona<sup>5</sup>, efectivamente se logró un cambio sustancial en la dinámica urbana de Caracas, producto principalmente de los Juegos Panamericanos del 83. Destaca el hecho de haber sido seleccionada Venezuela como país sede, y específicamente a la ciudad de Caracas, para asumir un compromiso de envergadura continental con la participación de treinta y seis (36) países asistentes, dispuestos a figurar en el cuadro de

<sup>3</sup>Atleta, entrenador, Rector de la Universidad Deportiva del Sur, Director General de Formación Deportiva de MinDeporte, Director Técnico de la Federación Venezolana de Atletismo. Exatleta de la selección nacional.

<sup>4</sup>Sociólogo-Planificador Jefe del Instituto Nacional de Deportes (IND). Experiencia en el diseño y seguimiento del Plan Operativo vinculado al proyecto Ciclo Olímpico.

<sup>5</sup>Sociólogo-Planificador IND. Director despacho de Min Deporte período 2007-2008. Experiencia en el diseño de políticas públicas en materia deportiva.

medallas de la competencia de alto rendimiento más importante de la región panamericana. Su evaluación se dirige hacia las modificaciones realizadas a la señalización y vialidad de la avenida principal de El Paraíso, avenida Páez. En el marco de la organización de los juegos, se llevó a cabo un trabajo de división de las vías, colocación de islas y señalización correspondiente. La información vial fue un aspecto bien trabajado, tomando en cuenta que la delegación de atletas y entrenadores extranjeros se encontraban alojados a las afueras de la ciudad capital, en la ciudad de Guarenas (estado Miranda), lo que implicó el traslado continuo hacia Caracas, a los centros de competencia y entrenamiento seleccionados.

## CONCLUSIONES

Las ciudades contemporáneas representan espacios urbanos, donde el deporte se ha constituido en un fenómeno social importante, promotor de un conjunto de procesos sociales y del desarrollo local.

La integración analítica de la información recopilada en la investigación fundamenta las afirmaciones relacionadas con el peso de los actores, tanto público como privado, en la dinámica de conformación de las ciudades, al mismo tiempo, sopesando la significativa influencia de los IX Juegos Panamericanos celebrados en Caracas en el año 1983 (sin dejar de lado el aporte de los Juegos Deportivos Bolivarianos Caracas en el año 1951) en la adecuación física y funcional dedicada al uso cívico deportivo en la trama urbana de las parroquias estudiadas.

Entre las conclusiones a resaltar es la conveniencia para Venezuela de que los eventos deportivos fundamentales (con vinculación directa al Ciclo Olímpico) se enmarquen en una agenda de trabajo conjunta con la participación ampliada de las instancias públicas y privadas, en un ambiente coordinado, donde predomine la claridad de los roles, responsabilidades, recursos, procesos y procedimientos implicados, para lograr los objetivos y metas deportivas, sociales, urbanísticas y económicas.

Igualmente, se subraya el vínculo deporte y ciudad en la experiencia de ciudades anfitrionas como Barcelona (1992), Almería (1995) y Cali (1971). Por ejemplo, en la primera ciudad citada, la organización del acontecimiento olímpico contó con un valioso recurso de planificación urbana y una visión de ciudad contenida en el Plan Estratégico de la Ciudad de Barcelona. Efectivamente, dicho compromiso deportivo no fue organizado de manera aislada, sino que logró un tratamiento especial integrado a un esquema de acción ampliado, garantizando logros relevantes en materia de infraestructura vial, social, comercial y comunicacional, con notable influencia en el mejoramiento de la calidad de vida urbana.

La práctica de gestionar planes y proyectos de índole social y urbana en que se estimula la participación y el aprendizaje de comunidades en contextos urbanos, ha logrado notables resultados cuando se incorpora el deporte como instrumento para alcanzar objetivos de la política urbana, así como en el fortalecimiento de la capacidad organizativa de los actores públicos y privados.

La gestión de eventos deportivos a nivel nacional, regional y municipal en Venezuela para ediciones futuras, precisa de su incorporación a los planes de desarrollo contemplados por los

distintos niveles de Gobierno, donde la programación competitiva se inserte en proyectos concatenados con lineamientos, políticas y objetivos fundamentados en un plan de ciudad, sirviendo como motor de empuje en el desarrollo de una agenda de trabajo conjunta dirigida a la obtención del capital necesario en materia de inversión, construcción, mantenimiento de instalaciones, alojamiento, esparcimiento, recreación, comunicaciones, transporte, etc.

En definitiva, se constituye en la ocasión ideal especial para abordar una agenda de transformaciones, tendentes a realizar mejoras en la ciudad de Caracas, así como en otras ciudades que inclusive ya han experimentado la organización de eventos de menor jerarquía en la pirámide del Ciclo Olímpico, como Barquisimeto, San Juan de los Morros, Maracaibo, Puerto La Cruz, Valencia, incluyendo igualmente la organización de los Juegos Nacionales (la última edición 17 se llevó a cabo en el año 2007 en los estados llaneros: Guárico, Portuguesa, Cojedes, Apure y Barinas).

Como ya se mencionó, la localidad de El Paraíso y Montalbán son parroquias de larga data. Desde el año 1983 han transcurrido 27 años y de acuerdo con la observación y entrevistas realizadas, la celebración de este evento deportivo ha logrado una significativa contribución en el ámbito de la vocación deportiva de esta localidad en sus múltiples facetas: entrenamiento deportivo de alto rendimiento, entrenamiento deportivo estudiantil, estudios académicos conducentes a la formación profesional basado en el deporte, actividades administrativas públicas y privadas asociadas con el sector, así como las prácticas individuales de rendimiento y las asociadas a la actividad física para la recreación y la salud, por lo que se ha ampliado y complejizado la oferta y la demanda, como la red de usuarios.

La zona urbana estudiada fue objeto de importantes afectaciones desde la época de celebración de los Juegos Panamericanos. Actualmente, la dinámica urbana cotidiana del área de estudio El Paraíso-La Vega se caracteriza por el permanente flujo de relaciones y actividades vinculadas en gran parte al sector social deportivo. Algunas instalaciones deportivas fueron ampliadas y diversificadas en función del evento panamericano.

A la fecha, las instalaciones deportivas mantienen una importante actividad al prestar servicios continuos en el ámbito deportivo, la masificación y el deporte de alto rendimiento. Es preciso destacar la permanencia en el servicio del Parque Naciones Unidas, la complejidad de las actividades realizadas en el Complejo Deportivo Velódromo Teo Capriles, así como el Estadio Brígido Iriarte, el servicio de las federaciones deportivas: atletas, entrenadores, estudiantes, dirigentes deportivos, docentes, profesionales en el área de la medicina aplicada al deporte, en fin, es posible afirmar que dicho evento contribuyó en perfilar o potenciar la vida urbana en torno al sector deporte como generador de actividad y conocimiento. En este orden de ideas, se destaca la activación de un flujo y movimiento de personas que vinculadas a este sector, requieren hacer uso de los servicios de transporte, estacionamiento público, servicios de comida (restaurantes, ferias de comida, comedores, etc.), servicios bancarios, entre otros.

A nivel general, la vida local del área estudiada se destaca por ser de carácter residencial, por el área de comercios, servicios bancarios, por su importante desempeño en la prestación de servicios educativos, en el funcionamiento de instalaciones educativas (al nivel de educación básica y diversificada) e igualmente por instituciones de educación superior brindado por las universidades, colegios e institutos universitarios. El área asistencial se muestra representada en

el funcionamiento de clínicas de mayor o menor cobertura, con una atención completa de especialidades médicas y quirúrgicas. Es posible afirmar que esta localidad urbana, de acuerdo con las funciones que cumple, se ha constituido en un centro especializado de servicio deportivo.

En el análisis de la relación ciudad y deporte se vislumbran el alcance y significación en integrar todos los aspectos complejos del deporte en la planificación urbana, con lo que es posible consolidar los vínculos teóricos metodológicos para una adecuada interrelación entre la planificación deportiva y la urbanística.

Es importante conocer cómo la gente se vincula con el deporte, la actividad física y la recreación, en las distintas regiones y localidades del país. Igualmente, es preciso conocer cómo las comunidades viven, perciben y practican los deportes, así como identificar la calidad de las instalaciones deportivas destinada a solventar las demandas deportivas de la población para alcanzar el desarrollo de ciudades modernas, ciudades a escala humana, adaptada a los nuevos tiempos y a las demandas de la población. Ciudades que cuenten con instalaciones deportivas integradas al conjunto de los equipamientos sociales, planificados para dar respuesta a la comunidad local, a los ciudadanos que habitan en la localidad anfitriona o que sirve de sede para la celebración de los eventos deportivos.

Para finalizar, se destaca el valor presente en el desarrollo de investigaciones que permitan identificar y describir los centros de especialización presentes en las unidades parroquiales de la ciudad capital, y en los municipios que conforman el área metropolitana de Caracas. Sus resultados pueden brindar interesantes aportes para mejorar el conocimiento de las potencialidades y debilidades en materia no solo de equipamientos deportivos, sino de otros equipamientos: educativos, asistenciales, culturales y su influencia en la dinámica urbana de cada localidad y la ciudad en su conjunto.

La apreciación de la relevancia del tema de la ciudad y el deporte como línea de investigación para comprender determinados procesos sociales que suceden en las ciudades venezolanas, nos lleva a elaborar una propuesta de temas de interés para la planificación urbana, entre los cuales se enuncian los siguientes: a) Estudio de necesidades de la población en materia de servicios y equipamientos deportivos. b) Estudio de las condiciones físicas de las instalaciones deportivas para atletas discapacitados en las parroquias La Vega-El Paraíso (municipio Libertador, Caracas). c) Organizaciones comunitarias deportivas y su contribución en el fortalecimiento y participación de la población en localidades urbanas. d) Estudio del impacto económico de los juegos deportivos del Ciclo Olímpico en las ciudades anfitrionas. e) Estudio de movilidades y desplazamientos en las ciudades, en el marco de la organización y ejecución del calendario deportivo nacional en Venezuela. f) Características de la infraestructura deportiva por región y su vinculación con el desarrollo urbano de las ciudades. g) Elaboración de indicadores del deporte y su incidencia en el desarrollo urbano local en Venezuela. h) Aportes de la disciplina deportiva y su contribución para la disminución de factores de riesgo en la población juvenil en la ciudad. i) Ejemplos de apropiación del espacio público en el área metropolitana de Caracas para el desarrollo de prácticas deportivas, recreativas y para la salud. j) Construcción de parques deportivos como propuesta de nodos urbanos de inclusión en las ciudades.

**REFERENCIAS**

- Acosta, M. y Briceño León, R. eds. (1987). *Ciudad y capitalismo*. Caracas: Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela.
- Castells, M. (1971). *Problemas de investigación en sociología urbana*. México: Edit. Siglo XXI.
- Cerda, H. (1991). *Los elementos de la investigación*. Bogotá, Editorial El Búho.
- Comité Organizador de los Juegos Panamericanos Copan 83. (1983). *Memoria de los IX Juegos Panamericanos Caracas, 1983*. Caracas: Copan 83.
- Comité Organizador. *Memoria Oficial de los VIII Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe, Caracas, 1959*. Caracas: Comité Organizador.
- Ducci, M.E. (1989). *Introducción al urbanismo: conceptos básicos*. México: Editorial Trillas.
- Ediciones Comité Olímpico Venezolano. (1987). *Memoria IX Juegos Deportivos Panamericanos*. Caracas, Venezuela.
- Ediciones Deportivas Maraven, S.A. (1997). *El ciclismo*. Caracas.
- Felice Castillo, C. (2004). *Instituciones deportivas*. Caracas: Impresos Axis, C.A.
- García Ferrando, M. (1990). *Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gasparini, G. (1978). *Caracas: la ciudad colonial y guzmancista*. Caracas: Ernesto Armitano Editor.
- Guzmán Morales, S. (2006). Estructura, organización y planificación nacional del deporte: el sistema deportivo español. En: *EF Deportes*. Revista Digital, año 10, n° 92. Buenos Aires. [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com). [Consulta: 2011, abril, 20]
- Herrera de Weishaar, M.L. (1981). *La Vega, biografía de una parroquia*. Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República.
- Llopis Gois, R. (2012). *Una introducción al estudio de los megaeventos deportivos desde las ciencias sociales*. Madrid: Editorial UOC.
- Lovera, A. y Martín Frechilla, J.J. (1994). *La ciudad: de la planificación a la privatización*. Caracas: Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela-Fondo Editorial Acta Científica Venezolana,
- Mestre S., J. y García, E. (2003). *La gestión del deporte municipal*. España: Editorial Inde Publicaciones. 2ª edición.

- Molina, L. (2005). *Historia y arqueología de un antiguo ingenio azucarero del valle de Caracas, Venezuela*. España: Editorial Anales del Museo de América.
- Perna, C. (1981). *Evolución de la geografía urbana de Caracas*. Caracas: Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- Schael, G.J. (1985). *Caracas, la ciudad que no vuelve*. Caracas: Talleres de Gráficas Armitano. 4ª edición.
- Seoánez, M. (2000). *Tratado de reciclado y recuperación de productos de los residuos*. Colección Ingeniería del Medio Ambiente. Madrid: Ediciones MundiPrensa.
- Stopanni, J. (2001). *El servicio deportivo y recreativo municipal. Modelos y programas para su desarrollo*. Madrid: Editorial Gymnos.
- Vallmitjana, M. et al. (1989). *El Plan Rotival. La Caracas que no fue. 1939/1989. Un plan urbano para Caracas*. Caracas: Ediciones Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV.

### Documentos electrónicos

- Arias, F. (2007). Analogía entre el sistema económico y el deporte de alta competencia. [Documento en Línea]. Colegio Universitario de Caracas (Trabajo no publicado). Disponible en <http://www.actividadfisicayciencias.com/economia%20y%20deporte.pdf>. [Consulta: 2010, nov 20].
- Carta Europea del Deporte para Todos (1979). Portal de la Universidad de Cádiz. En <http://www.uca.es/deporte-andaluz/Seccion4/pdfdocumentos/cartaeuropea/view>. [Consulta: 2011, marzo, 11].
- Consejo Superior de Deportes. Encuesta de Hábitos Deportivos de los Españoles 2005. España. <http://www.csd.mec.es/csd/sociedad/encuesta-de-habitos-deportivos/1-acotaciones-teoricas-y-metodologicas-a-la-encuesta-sobre-los-habitos-deportivos-de-la-poblacion-espanola-2005>. [Consulta: 2010, octubre 15].
- Parra González, G.A. (2007). Proyecto urbano del espacio comprendido entre la diagonal Santander con la avenida Gran Colombia, Cúcuta. Trabajo de grado Arquitectura, no Publicado. Universidad Francisco de Paula Santander. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/>. [Consulta: 2010, mayo, 11].
- Tapiador L., M. (2008). Evolución de los sistemas deportivos locales en España desde la transición hasta la actualidad. Un modelo de análisis. *CCD*, año 5, n° 09, vol. 03, Murcia. Disponible en: <http://www.doredin.mec.es/documentos/01820093014420.pdf>

## LA CIUDAD DE LAS PANTOMIMAS: ESTÉTICA URBANA Y MONTAJE TEATRAL EN LA CARACAS DE GUZMÁN BLANCO

***Gianinni Mastrangioli Salazar***

Escuela de Historia, Universidad Central de Venezuela  
giannimastran@gmail.com

***Daniel Monagas***

Escuela de Letras, Universidad Católica Andrés Bello  
danielmonag@gmail.com

### RESUMEN

El teatro, mezcla de pasión y desencanto, se ha catalogado desde antaño como el transmisor por excelencia de diversos prototipos socioculturales que permiten la *re-semantización* y modelaje de la *sociedad espectadora*, aprovechándose de sus características recreativas y de entretenimiento. Así, las artes escénicas han intervenido a lo largo de la historia, en el suceder de los hábitos, costumbres, principios morales, olores y recuerdos, constituyendo a todas luces diversas representaciones de la vida y el acontecer en general. Bajo esta premisa, el imaginario urbano también ha dependido, en grandes rasgos, de la perspectiva que sobre la ciudad se ha manejado en el montaje escenográfico: sus formas de visión, interiorización y representación respectivas. El propósito fundamental de esta investigación es analizar la figura del teatro como punto de encuentro subjetivo entre los caraqueños del siglo XIX y los espacios de Caracas, específicamente en tiempos de Antonio Guzmán Blanco. Desde 1870 hasta 1888, el imperio de la estética francesa durante todos sus períodos de mandato no solo determinó la construcción de monumentos y edificaciones al estilo occidental, sino que introdujo simultáneamente la necesidad por fomentar una *estética urbana* renovada, progresista. Es así como las artes, incluyendo al teatro, fueron fomentadas para consumir el sueño guzmancista de transformar a Venezuela en una “sociedad civilizada”, comenzando por el complejo de Caracas. La ciudad, por tanto, fue vista como centro de la *modernidad*, de las óperas, operetas, sainetes y zarzuelas; de la exquisitez, del lenguaje refinado y de la pompa. Entonces, hablamos de un concepto de lo urbano, cuyo enfoque se extiende más allá de los patrones clásicos estudiados por la historiografía. La Caracas decimonónica, una completa pantomima de valores, pasa a nuestra historia como una metrópoli modelo, como la ciudad de muchos, como la imagen de un mundo... pero también el mundo de una imagen.

Palabras clave: ciudad, montaje teatral, estética urbana, Caracas guzmancista, Modernidad, sociedad espectadora.



## INTRODUCCIÓN

Es a partir de 1870 que Caracas empieza a concebirse, por iniciativa del Ilustre Americano, bajo patrones de planificación urbana y arquitectónica modernas: organización, trazado y percepción de sus elementos conceptuales, por efecto mismo de la sociedad moderna, la cual sitúa a la ciudad capital como eje de las relaciones político-territoriales, comerciales e ideológicas de las regiones que componen al Estado (Guevara Pérez, 2012). En este sentido, la novísima postura que adquiere Caracas como la portada oficial de Venezuela decimonónica, supuso también cambios en su representación imaginaria y, por ende, en la estética urbana. La inyección de capitales extranjeros adelantados por el guzmancismo para el desarrollo económico del país – ferrocarriles, bancos, cable francés– hizo que la idea de ser ciudadano, el carácter de la sociedad, deviniera en relaciones de negociaciones e intercambio en respuesta a la exigencia de compromisos laborales o de actividades de supervivencia (Aranguren, 2000). Según Marghella y León (1999, pp. 70-75), “es indudable que en la mente de Guzmán Blanco debió formarse algo así como un inquietante contraste de experiencias entre la vida casi primitiva de la Venezuela enguerrillada de sus luchas revolucionarias y la Europa pujante, dinámica y maravillosa”, por lo que el apoyo al arte escénico, punto de inflexión en este artículo, estuvo vinculado al compromiso de crear una ciudad culta a las sombras de los patrones de las mejores metrópolis europeas. Con ello, el ballet, la ópera, el humor y otros espectáculos típicos de las compañías teatrales que arribaron al país en este período, buscaron rescatar a Caracas de la *anemia* intelectual que padecía por la guerra, de sus vacíos morales y el estancamiento comercial causado por los costos de la Independencia. Esta dinámica del *escenario-realidad*, que el guzmancismo postula en sus dieciocho años de mandato (1870-1888), se presenta, pues, como un valioso aporte para la construcción de un ideario social unitario, llamado por la historiografía venezolana como *identidad nacional*, reflejándose también en los hábitos urbanos de los caraqueños de aquel siglo.

371

La presente investigación tiene como finalidad, por tanto, analizar los componentes socioculturales introducidos por la filosofía teatral del Ilustre Americano, la cual hizo de Caracas evidencia aparente de “pacificación” y “progreso”, al estilo de las principales ciudades europeas decimonónicas, valiéndose de la metodología histórica pertinente en el estudio sagaz del pasado, sobre todo en lo tocante a la compilación, tratamiento y análisis de las fuentes participantes en la elaboración del discurso.

## RETOS URBANOS DEL TEATRO GUZMANCISTA

### El costo de los terremotos y la guerra

Los “espantosos” sismos del 26 de marzo de 1812, ocurridos a las 4:07 minutos de la tarde de aquel Jueves Santo, ocasionaron en Caracas, según testimonio de Juan Germán Roscio, el colapso “de la mayor parte de los edificios de esta ciudad y privó de la vida a más de mil personas” (Juan Germán Roscio a Luis López Méndez, Caracas. Archivo de la Fundación Boulton, C-13, Folios 100-103, 9-abr-1812. Se mantiene la ortografía presentada por Altez, 2009). Tales fueron los impactos de estos eventos adversos en el contexto socioeconómico venezolano que la capital, por ejemplo, tardó más de medio siglo en solapar el desabastecimiento, la crisis habitacional, las enfermedades y demás desaguisados producidos a raíz de la catástrofe (Cunill Grau, 2012). A esto se une, de igual modo, los inconvenientes de la guerra contra España, que impedía la implementación de políticas gubernamentales a favor de la reconstrucción de la ciudad y su

comercio, ora por el interés del Congreso en destinar recursos monetarios a la compra de armamento, ora por la evidente baja de la producción agropecuaria, quebrantada también por el sismo. Sobre este aspecto hablan las observaciones de Alexander Scott –agente comisionado por los Estados Unidos en Venezuela para encargarse de entregar la ayuda enviada por el Congreso de ese país a los damnificados por el terremoto de 1812– en noviembre ese mismo año, en donde analizaba la situación general de país para el momento:

(...) Nunca hubo un país en un estado más deplorable que este en este periodo, y la subsecuente ocurrencia aumentó más que disminuir la calamitosa destrucción hecha por el terremoto. En La Guayra, sólo quedó una casa, y Caracas era igualmente un montón de ruinas. No menos que treinta mil personas han muerto, y en propiedades estimo la pérdida de cuatro millones de pesos! La destrucción se extendió a lo largo del país, no solamente en lo referente a las casas de habitación, sino a los cafetales y los molinos de azúcar y la maquinaria está enteramente en ruinas. Desgraciadamente para la independencia del país, los cuarteles que contenían a las tropas, ocasionaron por su caída una gran pérdida de vidas, la mayoría bajo las ruinas (...) El terremoto y sus fatales consecuencias, la guerra civil y su infortunado final, el rigor sin piedad de los conquistadores, la destrucción de los estados y la miseria de sus habitantes, han reducido al país a un estado del que se espera no emerja por años. Los terremotos continúan ocurriendo con disminución de su violencia; alguna alarma sin embargo se ha sentido, aunque parezca raro creerlo, los habitantes están reedificando sus casas sobre sus cimientos originales, esto es, con anchas y pesadas paredes (...) (Alexander Scott a James Monroe, Caracas 16-nov-1812. Archivo Diplomático, Biblioteca Nacional, copia del M.S.S. del Departamento de Estado, Bureau of indexes and Archives, Notas Consulares, La Guaira (Traducción de Rogelio Altez, 2009, pp. 175-176).

372

Gracias a los estragos del terremoto y al enfrentamiento entre patriotas y realistas, Caracas pasó de ser un “hermoso valle, tan fértil como alegre, y tan ameno como deleitable”, descrito así por José de Oviedo y Baños (Oviedo y Baños, citado en Arcila Farías, 1961), a una ciudad triste y aburrida, antiguo “encanto de los naturales y de los extranjeros” (Díaz, 1961). Su hábitat urbano quedó congelado prácticamente por más de sesenta años, a la luz de las remodelaciones arquitectónicas auspiciadas por Guzmán Blanco. En consecuencia, la percepción social de la ciudad, por presión misma del contexto, mutó hacia el comportamiento reaccionario e imprevisible, al enredo de las costumbres y preceptos ideológicos. Hechos históricos de relevancia, como la migración de los caraqueños al oriente del país por el avance, en 1813, de las tropas de José Tomás Boves a la capital, o la toma del poder por Monteverde tras la caída de la Segunda República, promovió la construcción imaginaria del espacio urbano como sitio de perturbación constante, en *actitud defensiva*. La Caracas *asustada* de la primera mitad del siglo XIX despoja a la ciudad de su concepto interactivo, es decir, del espacio en donde se comunican los sujetos sociales para la producción de una cultura y simbología urbanas (Gómez Mompart, 1999), a la amenaza manifiesta, regida por el desorden.

Así, pues, el movimiento revitalizador que emprende el género del teatro en tiempos guzmancistas toma relevancia por cuanto propulsó la valoración del elemento urbano de Caracas, en comparación con el triste panorama que le antecedía. La actuación *sobre las tablas* sirvió de marco referencial para el diálogo simbólico entre individuos y grupos con el entorno. Ahora, la

ciudad podía convivir con su público a través de la recreación y no del caos, al menos de forma aparente, transmitiéndoles a los ciudadanos determinados significados socialmente elaborados, a lo que estos interpretan y reelaboran en un proceso de reconstrucción que enriquecía a ambas partes (Valera y Pol, 1994, p. 5). Esta relación dialogante constituyó las bases de la identidad nacional asociada a la región capitalina, a sus bellas calles y edificios, pero sobre todo a los “aires” de progreso que se ventilaban desde el escenario.

Sin duda, los sismos de 1812 han pasado a la historiografía venezolana como eventos monstruosos que destruyeron a la ciudad de Caracas en cuestión de instantes, mas solo desde el punto de vista físico, ya que las profundas *sacudidas* que sufrió el imaginario social de quienes vivieron esa terrorífica experiencia, siguen estando formalmente desatendidas (Leal Guzmán, 2013). Vale decir, por tanto, que las innovaciones urbanas auspiciadas por el Ilustre Americano atendieron, a todas luces, las necesidades de una capital descontextualizada de las realidades que la Modernidad impartía por el mundo, en el siglo XIX.

### **Contexto socioeconómico en la Caracas decimonónica**

Según Arturo Almandoz, el país, para mediados del siglo XIX, tenía una “escasa significación urbana y económica, dentro de un contexto continental poscolonial ya de por sí signado por la desurbanización y el atraso” (Almandoz, 2010). La conservación de las instituciones socioeconómicas de la Colonia (la esclavitud y el latifundio) por la República instaurada en 1830, así como la nueva oligarquía que se hace en el poder –con José Antonio Páez a la cabeza–, propiciaron la usura y el endeudamiento de la administración pública con potencias europeas, por concepto de préstamos y/o hipotecas adquiridas con el fin de “sacar” a la nación del estado ruinoso en que había caído, finalizada la Independencia. La concentración de cuantiosas extensiones de terreno en las arcas de los personeros gubernamentales, catalizó el crónico empobrecimiento y la descapitalización de la economía y la sociedad venezolana en su conjunto, trayendo consigo funestas consecuencias a todo lo largo de centuria (Battaglini, 2009). Por ello, Brito Figueroa (2009, p. 329), enfatiza que:

Los grupos humanos que monopolizaban la tierra y el capital usurario y comercial, no pueden ser tipificados, en términos sociales, sino como terratenientes o latifundistas y burguesía parasitaria, cuya existencia se observa en formaciones económico-sociales y períodos históricos anteriores al régimen de producción capitalista. Ambos grupos integraban en la sociedad venezolana de la segunda mitad del siglo XIX el bloque social de las clases dominantes, en cuyos cuadros ingresaban los caudillos militares y los ideólogos enriquecidos mediante el peculado.

Esto, para el autor, restringía el poder adquisitivo de la población explotada a los bienes de consumo indispensables para subsistir (Brito Figueroa, 2009), impidiendo que la situación de Venezuela entrase en el proceso modernizador, acorde con los requerimientos civilizatorios de aquella época. De hecho, fue tanta la opresión que sufrió la clase rural enfeudada en los primeros treinta años de República, que estalló la Guerra Federal (1859-1864), como un intento del campesinado por la tenencia de la tierra. En definitiva, el estado de la crisis frustró el consumo y comercialización de mercancías en la primera mitad de siglo, vital para la construcción de la ciudad capitalista, y con ella los patrones urbanos correspondientes para tales fines. No es sino hasta el primer mandato de Guzmán Blanco, el Septenio (1870-1877), que sus innovadoras

político-bancarias y las concesiones ferroviarias rompen con las concepciones tradicionales de la vida social, familiar y política coloniales, planteando nuevos horizontes para el desarrollo material de la nación. Gracias al aparente florecimiento de la economía venezolana por derivación del influjo comercial extranjero, se establece, aunque de forma incipiente, una clase burguesa residenciada en el país con características similares a la establecida en Europa decimonónica, es decir, control de la pequeña industria y del monopolio comercial internacional.

La ciudad de Caracas se convierte, entonces, en una estructura potencialmente productiva, a diferencia de las décadas anteriores, en cuanto a las obras modernizadoras que se le dieron desde el punto de vista urbano y arquitectónico –creación de parques, paseos, calles, avenidas, puentes, servicios públicos, edificios institucionales, balnearios, entre otros (Zawisza, 1998)–, bajo la dirección del MOP –Ministerio de Obras Públicas (1874), y el Colegio de Ingenieros de Venezuela (1861). Esta *naciente* burguesía, por su parte, las intervenía y regulaba, de confrontación con las fuerzas sociales y del conjunto de representaciones simbólico-ideológicas que las sustentaban por acción de los influjos culturales provenientes del continente europeo y que el teatro mismo esparciría. La moda francesa, por ejemplo, invadió a la capital en un intento por *estilizar* a la pléyade caraqueña, seducida por la corriente del liberalismo y sus propuestas progresistas.

## IDENTIDADES EN ESCENA

### La Caracas espectadora

Dice Mariano Picón Salas que el Ilustre Americano, en pro de su proyecto civilizatorio, “acostumbró a los caraqueños a las elegantes tempranas de óperas con profusión de pieles, joyas y vestidos femeninos de larga cola, con coches tirados por parejas de caballos ingleses que aguardaban en la puerta del Teatro Municipal [llamado en ese momento Guzmán Blanco]...” (Picón Salas, 1986). Ciertamente, la construcción de este espléndido coliseo, constituyó la referencia artística más resaltante de todo el siglo XIX venezolano, a pesar de que existió junto con este un buen número de pequeños teatros, a saber: el Variedades, entre las esquinas Cristo y Rosario; el de Las Mercedes, cerca del templo del mismo nombre, el de Tacotines, entre las esquinas de Miseria y Pinto; el de Bolívar, en la esquina de La Fe, entre otros (Marghella y León, 1999). No obstante, fue el Teatro Guzmán el verdadero espacio clave del montaje escenográfico caraqueño, partiendo de allí, pues, el centro de la dinámica de perspectivas ideológicas que coordinaron los diversos sectores de la ciudad. En otras palabras, la escena teatral guzmancista, como de *escuela de costumbres*, mantuvo un cariz urbano que reflejaba el mundo de la clase media, la nueva burguesía, en su posible ascenso hacia el control de la sociedad. El teatro no solo definió los nuevos esquemas de conducta, sino que también redefinió a la sociedad caraqueña según sus estándares socioeconómicos. Al haber distintos complejos teatrales a la periferia del Guzmán Blanco, con diferente infraestructura y costo de las funciones, los grupos sociales se recreaban a partir de las circunstancias adquisitivas disponibles, por lo que la circulación de arquetipos y valores obedecieron a la trama del poder social real; en fin, lo cotidiano, lo común, lo inusual y extraordinario de la vivencia urbana estuvo ceñido por la participación que cada clase tenía en cuanto a su prestigio y procedencia.

Dicho proceso de codificación ciudadana a través de las condiciones económicas, cobró vigencia con la pretensión del Ilustre Americano de urbanizar a Caracas al estilo de Georges-Eugène Barón Haussmann, funcionario francés que buscaba la modernización de París como centro monumentalista, de bellas y suntuosas construcciones palaciegas. Para ello se crearon Juntas de Fomento y Ornato, fiscalizadas por el MOP, con el propósito de convertir a las zonas caraqueñas más acaudaladas en despampanantes complejos urbanísticos. Así, la nueva burguesía dejaba atrás la humildad del aire colonial que conservaba el centro de la ciudad y, donde pudieron trataron de transformarlo, sin vacilar en algunos casos en demoler algunos sectores cargados de tradición. Y aunque la demolición *de lo viejo para dar paso a un nuevo* trazado urbano (Romero, 1986, p. 275) y arquitectónico fue un extremo al que no acudieron sino unas pocas ciudades del país, por no decir solo Caracas, la organización de las zonas adyacentes al centro tradicional, de acuerdo con los modernos principios de planificación haussmanniana. Guzmán y sus arquitectos favoritos –Juan Hurtado Manrique y Luciano Urdaneta, específicamente– muestran una sociedad cuya calidad de vida estaba fundada bajo las necesidades de la clase pudiente.

Como vivo ejemplo de ello se tiene una publicación de Nicanor Bolet Peraza titulada *El Teatro del Maderero. Cuadros caraqueños*, donde se observa la contrapartida de la majestuosidad social guzmancista. Allí describe la paupérrima situación del Teatro Maderero, primero llamado Unión y después de la Zarzuela, según noticias de Giménez Azparren (1997). Este teatro ofrecía representaciones de “nacimientos”, con una precaria ambientación y descuidada maquinaria teatral, totalmente contraria a los intentos portentosos de la época en presentar modernos repertorios y producciones dramáticas:

La fachada era de esa sencilla arquitectura que llamamos de paredón corrido, y sin más agujeros que los de sus puertas, estaba pintada con una mezcla ocre y negro humo, cuyo color formaba un gayo contraste con el zócalo, que era de un tono abarcinado en que culebreaban vetas azules y se desparramaban granillos blancos hechos con asperges de la brocha mojada en cal (...) No recargaban a tan modesta construcción ni cornisas, ni arquitebas, ni ático, ni friso, ni cosa parecida, sino que, al igual de cualquier casa vecina, ostentaba su pestaña o visera de tejas con el indispensable canalón de hojalata en que voluntarias se nacían hierbas y gramíneas; y por lo que hace a ornamentación escultural, no había que buscar allí ni los grupos danzantes de la Grande Ópera de París, ni tan siquiera las pacientes cariátides del teatro de la Porte Saint Martin... (Picón Salas, 1964).

Vale recalcar que las representaciones de los “nacimientos” y “jerusalenes” coloniales, ya para 1870 estaban prácticamente en desuso, por lo que la mera existencia de este Teatro Maderero en los últimos lustros del siglo XIX, explica las reducidas oportunidades que las clases bajas tenían para acudir a funciones teatrales de vanguardia. Mientras que en las salas del Guzmán Blanco se daban temporadas inaugurales por parte del empresario Fortunato Corvaia con óperas italianas y francesas, tales como *El trovador* y *Un baile de máscaras*, de Giuseppe Verdi; *Fausto*, de Charles Gounod (inspirada en la primera parte del *Fausto* de Goethe); *La favorita*, de Gaetano Donizetti; *Ione*, de Errico Petrella; y *La africana*, de Giacomo Meyerbeer (Azparren Giménez, 1997), los otros centros teatrales, no tan exquisitos, distaban del cenit artístico que vivía el centro de la ciudad. Esto quiere decir que, si se observa a la Caracas guzmancista desde el parangón artista-ciudadano, la ciudad cambió sus puntos de vista urbanos, dependiendo del tipo de repertorio teatral. Así, los sectores acaudalados se deleitaban las proezas operáticas del canto

lírigo como sinónimo de la actualización y el refinamiento, en un intento de *recuperación* de la función pública y política por el contacto directo con la ciudad desde el arte. La población más pobre, por su parte, quedaba sometida a esta norma de constitución estético-colectiva.

### **El teatro como precursor de la identidad nacional**

A propósito del paso de lo “viejo” a lo “nuevo”, la preminencia del Teatro Guzmán Blanco no fue designio de la suerte, sea local o temporal. El hecho de haber sido construido sobre la antigua iglesia San Pablo, da cuenta de la *tabula rasa* que el Ilustre Americano practicó con esos viejos patrones coloniales, en la búsqueda de un orden *secular*: haciendo gala de su osada valentía, rompió con el discurso religioso mantenido desde las autoridades católicas, resistidas a las mudanzas ideológicas de su gobierno, para fabricar también un Templo Masónico, en 1876, y la puesta en vigencia del Registro Civil, respectivamente. Estas influencias positivistas, con prestancia al espectáculo, la academia y la ciencia, determinó en definitiva los cambios en el imaginario decimonónico venezolano para la segunda mitad del siglo, teniendo hondas repercusiones en la concepción simbólica de la ciudad caraqueña: ahora sus paisajes, tanto naturales como arquitectónicos, se convierten en *objetos de investigación* por personal calificado; sin embargo, “el culto religioso no fue eliminado del todo, sino reemplazado al introducir el culto al héroe” (González Casas, 2012). Con la celebración del Centenario del nacimiento del libertador Simón Bolívar, en 1883, la retórica patrimonial y nacionalista se mezcla con los ya introducidos valores europeos del teatro para transportar a Caracas a la “cima” del progreso nacional. Para González Casas, las

iglesias y seminarios se convirtieron en museos, universidades y monumentos cívicos: la vieja iglesia de la Santísima Trinidad se convirtió en el Panteón Nacional (...) la iglesia de San Mauricio devino en una Santa Capilla bastante menor que su homónima parisina; el convento de San Francisco fue ocupado por la universidad; [y] el convento de la Concepción fue reemplazado por el Capitolio... (p. 45).

El audaz principio de la modernización de la ciudad, tanto para ensanchar sus calles como para establecer fáciles comunicaciones con las nuevas áreas edificadas –como la urbanización El Paraíso, construida a finales del siglo XIX–, manifestaba la preferencia por los edificios públicos, monumentales con una amplia perspectiva, y por los monumentos emplazados en lugares destacados, de aire señorial. Con ello, toda la obra edificatoria acometida por el guzmancismo, devuelven a Caracas el “asombro” que dejaba a sus viajeros en épocas del virtuosismo colonial, finiquitado por los desmanes de la Independencia y los destrozos del terremoto de 1812.

Por último, está la creación de la Academia Venezolana de la Lengua, el 10 de abril de 1883, donde el propio Antonio Guzmán Blanco auspicia el primer discurso en los actos de conmemoración. Se vincula, pues, con los más destacados intelectuales de la época: José Antonio Calcaño y Panizza, Rafael Seijas y Amenodoro Urdaneta, por mencionar algunos pocos. Gozar de una Academia no es de vana pompa, sino enaltece en este caso el valor de la lengua y dotarla de un embellecimiento oficial, es decir, lograr un *purismo idiomático*. Bajo este postulado lingüístico será pertinente rescatar una idea que ha perseguido a muchos de los gramáticos más importantes como lo será Antonio de Nebrija, quien acertadamente asevera que la lengua es la compañera del Imperio, o lo que es lo mismo, del poder, y es aquí donde la conciencia que tuvo la ciudad, ahora llamada *letrada* (Rama, 1984), pone de manifiesto su alto poder transformador y,

por ende, modernizador. Esta *fiesta* del nacionalismo guzmancista refiere, por tanto, a un *lenguaje urbano* apegado a los nuevos manuales de cortesía y buenos modales, que si bien eran implantados desde el Viejo Mundo, inquirían en la comprensión más acabada del quehacer ciudadano, como ente que labora activamente con los intereses generales de la “patria”, del terruño.

## CONCLUSIONES

La tan aclamada modernización de Guzmán Blanco trajo, entonces, la transformación de su sociedad. Quería brindar un espacio colosal para el disfrute y la utilización del teatro como un instrumento de desarrollo social. He aquí el punto focal de la mentalidad guzmancista: el interés nacional a partir del doble funcionamiento del teatro, como espacio de entretenimiento y de formación cívica. Para crear una nueva nación era necesario implantar un nuevo discurso que condujera a la sociedad a caminos que faciliten su levantamiento no solo de una gran ciudad, sino también de una gran sociedad: la sociedad acomodada, pudiente y colosal y es ahí, justo a partir de los años setenta y ochenta, en donde el teatro se vuelve *conciencia* de su propio papel: como maestro aleccionador moral y cívico. Era la nueva forma de enseñanza y de modelaje social. En él se transmitían, por medio de la representación, los nuevos patrones sociales y los nuevos cambios que necesitaba la ciudad para convertirse en transformación. El teatro, como muchas otras artes, permitió la transmutación de “la gran aldea” a una moderna metrópolis. Y es por fortuna que Antonio Guzmán Blanco logra alzar sus ideas liberal-burguesas en el teatro que lleva su nombre a imitación de la gran Ópera de París, dejando ver, por lo tanto, que el teatro no escapa lógicamente del desarrollo histórico y que será, en consecuencia, la expresión visual del gran proyecto nacional y que reprodujo simbólicamente la tan anhelada armonía y belleza de la vida republicana; es decir, una sociedad racional, organizada y con vistas al futuro. Corresponderá, entonces, tomar al teatro como aleccionador y que cumplirá la tarea “de modernizar el cuerpo y la mente de los nuevos ciudadanos capaces de contribuir al progreso de la naciente nación” (Galindo, 2000, p. 20).

377

## REFERENCIAS

- Almandoz, A. (2010). Urbanismo europeo en Caracas. En: Tulio Hernández (Comp.). *Ciudad, espacio público y cultura urbana*, pp. 185-207. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.
- Almandoz, A., ed. (2012). Introducción. En: Arturo Almandoz (ed.). *Caracas, de la metrópolis súbita a la meca roja*. Quito, Ecuador: Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos (OLACCHI), *Ciudades*, volumen 7. Extraído el 05 de marzo de 2014, de <http://www.ieut.cl/wp-content/uploads/2013/01/Introduccion-Caracasentrelaciudadguzmancistaylametrpolirevolucionaria.pdf>
- Altez, R. (2009). *1812: documentos para el estudio de un desastre*. Caracas: Academia Nacional de la Historia.
- Aranguren, C. (2000). La ciudad como objeto de conocimiento y enseñanza en las ciencias sociales. *Fermentum*, n° 29, año 10, septiembre-diciembre, Mérida, Venezuela.

- Arcila Farías, E. (1961). *Historia de la ingeniería en Venezuela*. Caracas: Ediciones del Colegio de Ingenieros de Venezuela. Tomos I y II.
- Battaglini, O. (2009). *De la metrópoli distante a la colonia interior*. Caracas: Vadell Hermanos Editores.
- Brito Figueroa, F. (2009). *Historia económica y social de Venezuela*. Caracas: Ediciones de la UCV. Tomo I.
- Carrera Damas, G. (1997). *Una nación llamada Venezuela. Proceso sociohistórico de Venezuela (1810-1974)*. Caracas: Monte Ávila Editores.
- Cunill Grau, P. (2012). *Geohistoria de la Caracas insurgente. 1810-1812*. Caracas: Fundación Centro Nacional de Historia.
- Díaz, J. (1961). *Recuerdos sobre la rebelión de Caracas*. Caracas: L. Amarita.
- Galindo, D. (2000). *Teatro, cuerpo y nación. En las fronteras de una nueva sensibilidad*. Caracas: Monte Ávila Editores.
- Giménez Azparren, L. (1997). *El teatro en Venezuela. Ensayos históricos*. Caracas: Alfadil Ediciones, Colección Trópicos.
- Giménez Azparren, L. (2011). *Lecturas del teatro venezolano*. Caracas: Academia Venezolana de la Lengua. Académicos actuales.
- Gómez Mompart, J. (1999). La ciudad es el medio, el territorio es el mensaje. *Comunicar*, n° 13, pp. 59-63, Colectivo Andaluz para la Educación en Medios de Comunicación, Andalucía, España.
- González Casas, L. (2012) Modernidades alternas del urbanismo caraqueño: territorio, arquitectura y espacio urbano. En: Arturo Almandoz (Comp.). *Caracas, de la metrópoli súbita a la meca roja*, pp. 29-73. Quito, Ecuador: Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos (OLACCHI).
- Guevara Pérez, T. (2012). *Configuraciones urbanas contemporáneas en zonas sísmicas*. Caracas: Fondo Editorial Sidetur-Ediciones FAU-UCV.
- Leal Guzmán, A. (2013). *Imaginarios sísmicos en Venezuela. Representaciones sociales del sismo de San Narciso del 29 de octubre de 1900*. Asunción, Paraguay, prensa nacional. En: Memorias del Conversatorio Geonaturalia.
- Marguella, J. y M. León. (1999). *El teatro caraqueño en la época de Cipriano Castro (1899-1908)*. Caracas: Biblioteca de Temas y Autores Tachirenses.
- Picón Salas, M. (ed.), (1964). El Teatro del Maderero de Nicanor Bolet Peraza En: M. Picón Salas (ed.). *Antología de costumbristas venezolanas del siglo XIX*, pp. 160-176. Caracas: Biblioteca Popular Venezolana, Ediciones del Ministerio de Educación,



- Picón Salas, M. (1986). *Los días de Cipriano Castro: (historia venezolana del 900)*. Caracas: Academia Nacional de la Historia.
- Rama, A. (1984). *La ciudad letrada*. Montevideo: Fundación Internacional Ángel Rama.
- Rojas, A. (2008). Orígenes del teatro en Caracas. En: *Orígenes venezolanos. Historia, tradiciones, crónicas y leyendas*. Caracas: Biblioteca Ayacucho N° 244.
- Romero, J. (1986). *Latinoamérica: las ciudades y las ideas*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Salcedo Bastardo, J.L. (2006). *Historia fundamental de Venezuela*. Caracas: Ediciones de la UCV.
- Silva, A. (2006). *Imaginarios urbanos*. Bogotá: Arango Editores.
- Valera, S. y E. Pol. (1994). *El concepto de identidad social urbana: una aproximación entre la psicología social y la psicología ambiental*. España: Universidad de Barcelona, Armario de la Psicología.
- Zawiska, L. (1998). *La crítica de la arquitectura en Venezuela durante el siglo XIX*. Caracas: Consejo Nacional de la Cultura.

## ESPACIOS SUCRE. PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE ESPACIOS PÚBLICOS

*Daniel Belandria*

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas, Universidad Simón Bolívar  
danielbelandria@gmail.com

*Fabio Capra*

Sector Diseño, Escuela Carlos Raúl Villanueva,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
caprafabio@gmail.com

### RESUMEN

Según estadísticas del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (Celade), dentro del acelerado proceso de urbanización que experimenta actualmente el mundo, son los países en desarrollo los que poseen el mayor índice de población viviendo en zonas urbanas. Latinoamérica concentra 75% de su población en ciudades, al tiempo que 42% yace en condición de pobreza (Celade, 2005). Tal es el caso de Caracas, capital de Venezuela, y más específicamente del municipio Sucre en el estado Miranda, donde según estimaciones de su Oficina de Análisis Estratégico, aproximadamente dos tercios de la población viven en zonas de barrios (Alcaldía de Sucre, 2009). Es así como se multiplican los paisajes precarios en los que el espacio público aparece como una de las principales carencias. A la luz de los 10 m<sup>2</sup> de espacio público por habitante recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), tanto Caracas como el municipio Sucre poseen importantes déficit, describiendo índices de 1,13 y 0,9 m<sup>2</sup>, respectivamente (Alcaldía de Sucre, 2009). Pero este no es el único problema; están también la inadecuación programática, la inaccesibilidad, la heterogeneidad de códigos formales-constructivos y la desconexión de los pocos espacios públicos existentes. Para afrontar esta compleja situación se plantea una estrategia de cogestión, con la aplicación de metodologías de presupuesto y diseño participativos, y la acción conjunta de diversos actores sociales a través de una estructura de relaciones que se irá desarrollando durante la investigación. Adicionalmente se incorpora el diseño, con el planteamiento de operaciones y componentes para la construcción y rehabilitación del espacio público, y el arte urbano, con la incorporación de elementos abstractos, cromáticos y cinéticos. Luego de cuatro años de proyectos, reflexiones, análisis y resultados, la investigación ha devenido en un programa interinstitucional denominado Espacios Sucre, el cual ha desarrollado más de una treintena de intervenciones de espacio público a través de un novedoso modelo organizacional que vincula a comunidades, entidades públicas y privadas, estudiantes y profesionales con un particular sentido de integración social.

Palabras clave: cogestión, coparticipación, espacio público, diseño participativo.

## INTRODUCCIÓN

En gran parte del mundo se enfrenta un acelerado crecimiento de la población urbana, sobre todo en países en desarrollo, donde se superará el 80% de la población viviendo en ciudades para 2015, mientras que Venezuela resalta al proyectarse sobre el 94% para el mismo año (Celade, 2005). Dicho incremento viene a intensificar las debilidades ya presentes en la mayoría de las urbes latinoamericanas, donde en promedio un tercio de la población vive en barrios o tugurios (Banco Mundial, 2014). Caracas no escapa a esta realidad, al contrario, la encabeza al haber superado el 45% de la población viviendo en zonas de barrios.

Una de las principales debilidades de la capital venezolana, además de la falta de vivienda, es su escaso espacio público en relación con el número de habitantes, producto entre otras cosas de las extensas áreas autoconstruidas sin planificación. Lejos del mínimo de 10 m<sup>2</sup> y de los 15 m<sup>2</sup> recomendados por la OMS, Caracas posee solo 1,5 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante, de donde se tiene que no existen condiciones para la movilidad peatonal (es decir, un sistema continuo de aceras y espacios públicos debidamente equipados para el peatón), siendo las zonas de barrios (donde vive una alta proporción de la población) las más afectadas (Alcaldía del Área Metropolitana de Caracas, 2011). Si bien es exagerado pensar que no existe ningún tipo de espacio público en los barrios, es cierto que en su inmensa mayoría son escasos y suelen ser producto de una condición residual en lugar de un planeamiento previo.

Teniendo al municipio Sucre como contexto, el trabajo se desarrolla a través de sus cinco parroquias: Leoncio Martínez, Petare, Caucagüita, La Dolorita y Mariches. Allí la población total asciende a los 646.346 habitantes (Oficina de Análisis Estratégico de la Alcaldía de Sucre, 2009) y la población que habita en la ciudad formal es de apenas “un tercio del total, lo que implica que las dos terceras partes restantes de la población viven en asentamientos informales, denominados localmente como barrios” (Rodríguez, 2012). Estos datos evidencian una marcada división entre barrios y urbanizaciones sin que exista entre ellos situaciones intermedias. Lo que hace lógico pensar que es necesario hacer un esfuerzo para mejorar la movilidad peatonal en todo el territorio, al tiempo que integrar las zonas segregadas a la ciudad.

Tomando en cuenta los problemas planteados, la investigación busca hacer aportes en cuanto a la configuración de un sentido de unidad de este importante municipio caraqueño y a la reducción del déficit de espacio público de calidad. Para esto se abordan a continuación los siguientes puntos: especificaciones de la investigación donde se evidencian problemas, hipótesis y objetivos; metodología utilizada; componentes y estrategias de diseño desarrolladas para el espacio público; estructuras interdisciplinarias de cogestión y coparticipación propuestas y puestas a prueba; resultados de la investigación; y, para finalizar, las conclusiones.

## ESPECIFICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación gira en torno a un problema cuantitativamente grande y cualitativamente complejo. En pocas palabras, se presenta como la marcada diferencia que existe en un municipio fracturado por tejidos urbanos distintos, entre los que se puede reconocer la falta de espacios públicos como una importante debilidad en común –lo que la convierte en una al mismo tiempo en una importante oportunidad de integración. Además, ninguno de los actores interesados en la

ciudad (comunidades, autoridades, profesionales, etc.) es capaz de actuar aisladamente para atender una situación tan compleja.

El marcado contraste y la débil identidad representativa del territorio son el manto donde se posa un conjunto de espacios públicos con diferentes niveles de deterioro y otro importante grupo de espacios de carácter residual pero también de naturaleza pública. Cuando se mira esta situación como un todo, se puede reconocer una variedad de componentes del problema que salen a la luz: insuficiencia, inadecuación, inaccesibilidad, heterogeneidad y asistematización<sup>1</sup> del espacio público.

El primer punto, la insuficiencia, se ha podido observar desde el inicio de este texto. Tal como se ha indicado, los espacios públicos del sector están lejos de cubrir las necesidades de la población: “Se tiene que en el área formal el promedio es de 4 m<sup>2</sup> por habitante mientras en el área informal es de 0,36 m<sup>2</sup> por habitante” (Rodríguez, 2012). Paralelamente, los espacios públicos que existen suelen ser inadecuados y hasta inaccesibles: carecen de iluminación que propicie la ocupación nocturna, son de costoso o difícil mantenimiento, están lejos de gran parte de la población, etc. A estas circunstancias se le suma la heterogeneidad, la falta de códigos comunes que permitan a los habitantes del municipio Sucre reconocer al espacio público dentro de su compleja –y descuidada– trama urbana. Además, se evidencia también una marcada asistematización del espacio público existente, principalmente por haber sido pensados de manera aislada, lo que evita que puedan establecer vínculos entre sí y ampliar su radio de afectación más allá del ámbito inmediato.

Partiendo de este problema tan complejo, se aspira a que por medio de una estructura de coparticipación interdisciplinaria y la elaboración de una red de intervenciones de espacio público, se aumente la cohesión de las comunidades y el territorio donde se asientan. En otras palabras, a partir del esfuerzo combinado del Gobierno local, las comunidades, las universidades y las iniciativas privadas, se busca generar una serie de intervenciones que relacionen entre sí diferentes sectores del tramado urbano local. Además de esto, se pretende que esta nueva forma organizacional sirva como modelo replicable en otros casos similares.

Reforzando esta hipótesis, el objetivo central de la investigación es idear y poner a prueba una estructura organizacional que haga posible construir una red de espacios públicos que refuerce la identidad del municipio Sucre, debido a que al no contar con los recursos humanos o presupuestarios necesarios, dicho propósito no sería alcanzable a través de una estructura piramidal, en donde la Alcaldía deba asumir toda la responsabilidad. De igual manera, se ha visto cómo en otras ocasiones las comunidades han rechazado las intervenciones externas por no estar de acuerdo, no atender a su realidad o no estar conscientes de los problemas que a ellos más los aquejan, lo que hace necesaria la búsqueda de nuevos modelos de vinculación social.

Para lograr una sensible afectación de la experiencia del espacio público en el municipio Sucre en términos de suficiencia, adecuación, accesibilidad, homogeneidad y sistematización, se ha planteado: (1) Identificar oportunidades de intervención en barrios y en urbanizaciones del municipio para la construcción de una noción común del territorio. (2) Categorizar estrategias y

1. Asistematización, del término “asistemático”, “que no sigue o no se ajusta a un sistema” (Real Academia Española. 2001. *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid. 22<sup>a</sup> ed.).

componentes de proyecto que permitan construir la condición de sistema en una escala municipal. (3) Ensayar mecanismos de cogestión y coparticipación que posibiliten la consecución de las intervenciones a partir de la interacción de distintos actores sociales como el Gobierno local, la comunidad organizada, la empresa privada, las universidades y los profesionales emergentes.

A la luz de sus múltiples aristas, el objeto de estudio del trabajo resulta tan complejo como el problema que le da lugar, o que hace que en virtud de alcanzar los objetivos planteados sea necesario comprender los espacios públicos, tanto de forma individual como conjunta, atendiendo por un lado a su potencialidad para configurar una red, y por el otro a la potencialidad de los actores sociales para establecer vínculos.

## METODOLOGÍA

La metodología seleccionada para el presente estudio se basa en la llamada *investigación-acción*, “una forma de investigación que permite vincular el estudio de los problemas en un contexto determinado con programas de acción social, de manera que se logren de forma simultánea conocimientos y cambios sociales” (Vidal y Rivera, 2007). A través de esta estructura se espera operar en los dos ámbitos identificados anteriormente: la mejora en la calidad de vida de las comunidades donde se trabaja y la construcción de un cuerpo de conocimiento que sirva para replicar el modelo en otros sectores.

Desde esta base, y enfatizando la importancia de los distintos actores sociales en la investigación, se ha sumado la *participación* para especificar aun más la estructura metodológica a través de la llamada IAP, es decir, investigación-acción-participación: “(...) el término participación, se agrega a los términos investigación-acción para identificar como metodología IAP a todo este proceso de creación intelectual y de lucha social; hace específicamente referencia a la intervención de los trabajadores y, por extensión, a las organizaciones populares” (Rojas, 2009). Adicionalmente, se reconoce como un proceso cíclico que revisa una y otra vez las etapas de la investigación para nutrirse de los avances alcanzados durante su desarrollo.

La estrategia seleccionada intenta complementar la visión de los arquitectos que dirigen la investigación, entendiendo la importancia de las aristas sociales del problema. Cuando se selecciona la IAP es esperando que todos los actores contribuyan directa y conscientemente en el avance de los procesos conjugados en este trabajo, en función de fortalecer los resultados y darle coherencia a la investigación.

## COGESTIÓN Y COPARTICIPACIÓN

Cualquier intervención que busque hacer frente a las dificultades que presenta la ciudad de Caracas, tiene un duro camino por delante. Una de las debilidades que parecen repetirse más comúnmente en los proyectos urbanos es la desconexión entre quienes lo piensan y lo producen y los habitantes que padecen y conocen mejor que nadie sus problemas. Por esta razón, los esfuerzos por intervenir en el municipio Sucre han involucrado intensamente a las comunidades, buscando fundamentalmente estar al tanto de las realidades que no se pueden conocer desde la oficina de proyectos. “A una ciudad tan frágil y confundida le hace falta, primero que todo, conocerse a sí misma, entender qué diablos le sucede, hacerse consciente de sus posibilidades y

de su belleza innata e indestructible” (Vegas, 2007). Y es en ese conocerse a sí misma que nosotros –habitantes de Caracas y por tanto Caracas misma– podemos precisar mejor sus carencias y virtudes.

Si bien el Programa Espacios Sucre ha significado una manera diferente de entender y proyectar el espacio público de pequeña y mediana escala, esta suerte de innovación no queda solo en lo estrictamente disciplinar. Existe, en la puesta en práctica de estas ideas, una serie de mecanismos –por demás humanos– que da cuenta de su enorme componente social, los cuales, a fin de hacer posible la materialización de los proyectos, se dirigen en dos direcciones: hacia el acercamiento de las comunidades organizadas y el Gobierno local, y hacia el involucramiento de distintos actores sociales necesarios. A lo primero lo denominamos *cogestión*<sup>2</sup>; a lo segundo, *coparticipación*<sup>3</sup> (figura 1).

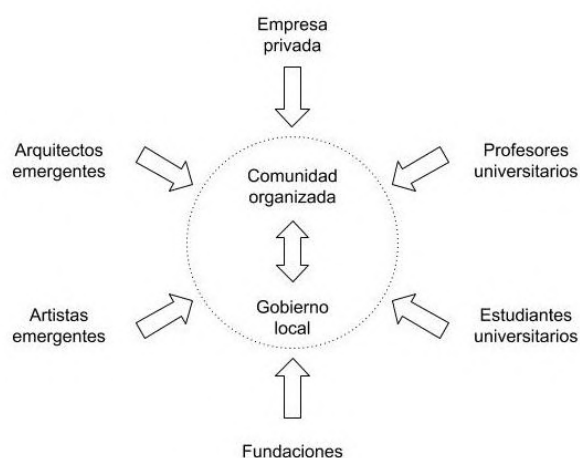


Figura 1. Diagrama unificado de relaciones de cogestión (dentro del anillo) y coparticipación (fuera del anillo) planteadas por el Programa Espacios Sucre

### Mecanismos de gestión

En las últimas décadas el continuo político-social venezolano ha conducido a sus ciudadanos hacia la búsqueda de modelos democráticos –de gestión y de gobierno– que combinen la representación tradicional con nuevas formas de participación. Estos mecanismos suelen establecerse principalmente entre las comunidades organizadas y el respectivo Gobierno local. Así, bajo el objetivo de lograr acercamiento entre ambos, se hace necesaria la afectación de tres ámbitos específicos: el comunicacional, el económico y el técnico, para lo cual se han propuesto precisamente tres mecanismos: la división político-administrativa del territorio, el presupuesto participativo y el diseño participativo.

2. Cogestión, “1. f. Gestión en común. 2. f. Participación del personal en la administración o gestión de una empresa” (Real Academia Española. 2001. *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid. 22<sup>a</sup> ed.).

3. Coparticipación, “1. f. Acción de participar a la vez con otro en algo” (Real Academia Española. 2001. *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid. 22<sup>a</sup> ed.).

División político-administrativa del territorio: Consiste en la reorganización del espacio geográfico municipal más allá de las divisiones convencionales de parroquias, sectores, urbanizaciones y barrios. El mecanismo plantea: (1) la definición de macrozonas políticas, según las vinculaciones naturales entre las comunidades, (2) la conformación de un equipo de promotores zonales que organizadamente asuman la vocería de dichas comunidades, y (3) la designación de un coordinador zonal que articule la comunicación entre las comunidades organizadas de su respectiva macrozona política y el Gobierno local. Con la implementación de este mecanismo, el territorio se torna asequible para su administración, se garantiza un conocimiento en tiempo real de la situación de cada comunidad, y se simplifica la cadena de comunicación en ambas direcciones a apenas cuatro eslabones: comunidad organizada, promotor zonal, coordinador zonal y Gobierno local<sup>4</sup> (figura 2).

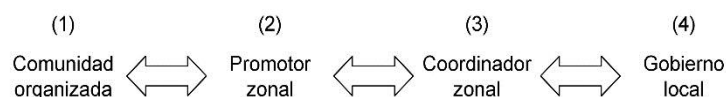


Figura 2. Eslabones presentes en la cadena de comunicación de la división político-administrativa planteada por la actual gestión de la Alcaldía de Sucre

Presupuesto participativo: Consiste en la disposición de parte del presupuesto anual de obras (entre 20% y 40% según el nivel de recaudación) para su administración por las mismas comunidades. El mecanismo plantea: (1) la asignación de recursos a las comunidades según su densidad de población (o población relativa); (2) la presentación de proyectos por parte de los miembros de las comunidades para su revisión, discusión y selección; (3) la asistencia a través de mesas técnicas dispuestas por el Gobierno local para la orientación y mejoramiento de los proyectos; y (4) la administración directa o indirecta<sup>5</sup> de los recursos asignados por parte de las comunidades. Con la implementación de este mecanismo se logra el involucramiento de las comunidades organizadas en el ámbito económico. Esto redundará en “la creación de un nuevo modelo distributivo que invierte las prioridades, lo que permite atender a los más pobres; la afirmación de una nueva cultura que permite encarar los conflictos a través del diálogo; la cogestión del poder entre gobernantes y población; y el enfrentamiento más eficiente de las prácticas de corrupción y clientelismo, constituyendo de esta manera lo que se ha llamado una escuela de ciudadanía; asimismo la descentralización del poder a través de procesos de toma de decisiones locales y regionales, entre otras” (Chaves y do Carmo, 2006).

Diseño participativo: “Pretende que el usuario final sea actor partícipe del proceso creativo. Como consecuencia de este nuevo enfoque surge la idea de un método interdisciplinar para solucionar los problemas cada vez más complejos que la sociedad plantea” (Taranto, 2013). Consiste así en la vinculación de los potenciales usuarios –es decir, los miembros de las comunidades– en la toma de decisiones de los proyectos dirigidos a mejorar su entorno construido. Durante este proceso ocurre también un intercambio de conocimiento entre planificadores o diseñadores y los usuarios, lo que conlleva mayores niveles de conciencia en la

4. Ya sea sus direcciones, institutos autónomos, oficinas, departamentos o, incluso, el mismo alcalde.

5. La expresión “administración directa” se refiere a cuando las comunidades ejecutan los recursos. A su vez, “administración indirecta” se refiere a cuando los recursos son ejecutados por el Gobierno local bajo la supervisión de las comunidades.

resolución del proyecto. El mecanismo plantea tres niveles posibles de participación: (1) nivel mínimo, donde la toma de decisiones es compartida por los planificadores o diseñadores con los usuarios, únicamente en las etapas avanzadas de desarrollo y en los aspectos marginales del proyecto; (2) nivel medio, donde la toma de decisiones es compartida por los planificadores o diseñadores con los usuarios desde las etapas medias de desarrollo y en algunos aspectos importantes del proyecto; y (3) nivel alto, donde la toma de decisiones es compartida por los planificadores o diseñadores y los usuarios desde las etapas iniciales de desarrollo y los aspectos medulares del proyecto.

En definitiva, conduce al empoderamiento de las comunidades para que, dentro de sus posibilidades, protagonicen los planteamientos que dirigen sus destinos.

### **Mecanismos de coparticipación**

La insuficiencia sostenida de recursos humanos y económicos del Gobierno local para atender los requerimientos de un territorio que resulta inmenso –tanto en área como en población–, ha devenido con el tiempo en una palpable crisis de obras y servicios. Aun cuando con buena planificación la situación puede ser revertida, pasarían varios años antes de que la oferta pública y los requerimientos sociales se equilibren. Tal dificultad se suma al deseo de las comunidades por obtener hechos y no promesas futuras. Esta situación inicia la búsqueda de colaboradores potenciales fuera del Gobierno local que, con un esfuerzo relativamente menor y a cambio de una retribución no económica, pueden ayudar a cubrir algunos déficit, poniendo en práctica el principio de ganar-ganar. A partir de este punto se reconocen y organizan tres grupos de actores asociados al proceso: las instituciones privadas, los profesionales en libre ejercicio y las universidades.

La iniciativa privada está representada por empresas y fundaciones que buscan cumplir con la llamada responsabilidad social; tienen un particular sentido social o de alguna otra manera están interesadas en participar. Generalmente, están conscientes de lo positivo que puede resultar contribuir con el entorno social y reconocen también un beneficio asociado a la publicidad obtenida. Bajo estas premisas, el Programa Espacios Sucre les brinda la oportunidad de alcanzar objetivos concretos orientados a su misión.

Los profesionales emergentes, por su parte, suelen ser los más interesados en vincularse al trabajo, ya que les brinda la oportunidad de participar o engrosar sus currículos y portafolios. Dentro de este grupo se incorporaron dos sectores, fundamentalmente: arquitectos contribuyendo con proyectos y artistas plásticos con obras, quienes pudieran ver aumentado su valor ante los ojos del gremio, la academia y de potenciales clientes. En la medida en que han avanzado las relaciones, se ha podido observar que muchos de los profesionales involucrados han estado interesados no solo en aportar con su trabajo, sino indagar y experimentar sobre lo social.

Las universidades, particularmente la Universidad Simón Bolívar, participan fundamentalmente a través del Servicio Comunitario, una actividad que deben realizar los estudiantes en las comunidades, aplicando los conocimientos propios de la carrera, a fin de contribuir con el bienestar social y la construcción de ciudadanía en el país (Comisión de Servicio Comunitario FHE-UCV, 2011), formato que se ha convertido en pilar fundamental de este trabajo, ya que constituye un excelente marco para motivar los intercambios que precisamente busca alcanzar la



investigación. Específicamente, los estudiantes han podido contribuir no solo con los proyectos, sino que además han podido visitar las comunidades, intercambiar con sus habitantes y experimentar la relación con la Alcaldía y los profesionales que ahí laboran.

En pocas palabras, la búsqueda por mecanismos de relación que permita acercarse a los objetivos planteados y sobre todo contribuir a estrechar los lazos de la sociedad, se alcanza paulatinamente en la medida en que se van explorando nuevas opciones y se hacen calzar en una compleja red de relaciones con un fin común.

## RED DE ESPACIO PÚBLICO

Para la configuración de la red de espacios públicos se parte de lógicas que incluso parten de la propia experiencia, a la luz de la investigación, las cuales despliegan conceptos abstractos que guían la configuración del espacio habitable. “Cuando trazamos un confín establecemos una distinción. (...) De esta forma, se reproduce culturalmente un rasgo peculiar de nuestra fisiología de la visión, que para extraer (es decir, conocer) algo de la masa de las cosas del mundo tiende a operar en los contornos, acentuándolos respecto a todos los demás” (Zanini y Confín, 2007). Así están, por ejemplo, la lógica que impone el sentido de la visión y la lógica que plantea la capacidad de movimiento.

Consecuencia de un rasgo peculiar de la visión es el borde, el principal signo de reconocimiento del espacio habitable, su extremo u orilla. A su vez, contrario al borde, aparece el centro, siendo por lo general lo más representativo de esta. Finalmente, entre borde y centro se extiende el intermedio, lo que dura el espacio habitable en sí. Justamente en lo referente al tercero de estos es que la visión da paso al movimiento para abrir nuevas posibilidades: “...definir es lo mismo que determinar, fijar, establecer los límites: sentido superable por el de-finir como entrar en el lugar” (Venturi, 2007). Entrar en el lugar descubre dos importantes conceptos vinculados al movimiento. Una es el espacio habitable definido como recorrido (o también intermedio) entre dos extremos –un origen y un destino–, lo que sería decir conectividad. Otra, es el espacio habitable definido a partir de los extremos –un “entrar a” o un “salir de”–, lo que sería decir accesibilidad.

Basados en este conjunto de conceptos, se despliega un grupo preciso de operaciones, a saber: bordear, centrar, intermediar y/o conectar, y acceder. A su vez, estas operaciones se desarrollan y materializan para dar origen a un conjunto de dispositivos espaciales: rejas de cuerpo completo y medio cuerpo, centros marcados y libres, pavimentos duros y blandos, y pórticos controlados y abiertos, entre otros.

Finalmente, el catálogo de materiales de proyecto lo conforma el conjunto de dispositivos espaciales. Siendo un número finito de elementos, estos se combinan de múltiples formas –a través de lógicas de visión o a través de lógicas de movimiento– para configurar así espacios públicos delimitados por bordes o extendidos como intermedios, respectivamente. Aun cuando cada intervención es autónoma, en su implantación se perciben maneras y elementos comunes que evidencian su relación, al mismo tiempo que impulsan la construcción de sistema (figuras 3 y 4).



Figuras 3 y 4. Fotos de los parques “Bulevar Praga” y “Los Querubines”, donde se evidencia la utilización de componentes y estrategias comunes

Ante la mirada distraída del peatón, cada intervención constituye una singularidad, un evento diferenciado en el paisaje de la comunidad. Sin embargo, en una mirada más amplia, las intervenciones son regulares, un evento reiterado en el paisaje municipal. Es entonces cuando ciertos rasgos permanecen en la memoria de los usuarios quienes al ir y venir a través del municipio son capaces de identificar otras intervenciones, hilvanando entonces una red de espacios públicos o, lo que es lo mismo, un sistema (figura 5).

388

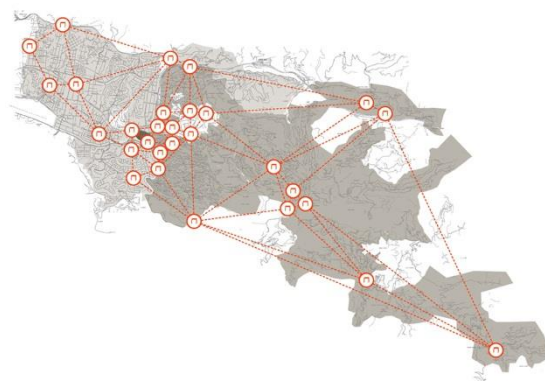


Figura 5. Red de espacios públicos construidos en el Programa Espacios Sucre

## RESULTADOS

Entre los resultados más visibles del trabajo se encuentra la red de espacios públicos que ha empezado a surgir, aunque todavía cuenta con una presencia limitada por lo extenso del territorio. Estos comienzan a ser tejidos por la memoria de quien lo recorre. Si se toma en consideración que en los inicios de este trabajo muy pocas comunidades accedían a que se interviniera en su sector, mientras que hoy en día los formularios de solicitudes se apilan más rápido de lo que se pueden atender, es evidente que ha calado entre los deseos de la gente.

“Sin embargo, la resignificación de lo urbano será aquella que termine dándole el entramado de lugares urbanos que los sujetos puedan construir y enlazar” (González, 2005). Es por eso que se ha impulsado a todos los actores del proceso a acercarse y vincularse con el trabajo, de manera de fortalecer los resultados obtenidos y contribuir a la cohesión de la sociedad. De esta forma, se ha considerado como la principal contribución de esta investigación, el modelo de participación con relaciones ganar-ganar que se ha estructurado entre los diferentes actores, el cual además podría replicarse en contextos similares del país (figura 5).

<i>Actor social</i>	<i>Capital</i>	<i>Necesidad</i>	<i>Aporte</i>	<i>Concesión</i>	<i>Beneficio</i>
<b>Comunidad organizada</b>	Capital humano	Espacios públicos	Organización, conocimiento, mano de obra y validación	Tiempo	Espacios públicos y puestos de trabajo
<b>Gobierno local</b>	Capacidad institucional, organización y recursos económicos	Obras, promoción, validación y entorno favorable	Vínculos, organización, permisología y validación	Protagonismo	Obras, promoción, validación y entorno favorable
<b>Empresa privada</b>	Recursos económicos	Responsabilidad social, entorno favorable y validación	Recursos económicos (3)	Recursos económicos	Entorno favorable, promoción, reducción de impuestos y validación
<b>Fundaciones</b>	Capacidad social, organización y recursos económicos (1)	Experiencia social, validación y promoción	Trabajo social y recursos económicos (1)	Honorarios	Experiencia social, validación y promoción
<b>Arquitectos emergentes</b>	Capacidad técnica	Experiencia profesional, validación y promoción	Proyectos de espacio público	Honorarios	Experiencia profesional, validación y promoción
<b>Artistas plásticos emergentes</b>	Capacidad plástica y recursos económicos (2)	Experiencia profesional, validación y promoción	Proyectos de intervenciones plásticas y recursos económicos (2)	Honorarios	Experiencia profesional, validación y promoción
<b>Estudiantes universitarios</b>	Capacidad técnica	Servicio comunitario, experiencia profesional, validación y promoción	Proyectos de espacio público	Tiempo	Servicio comunitario, experiencia profesional, validación y promoción
<b>Profesores universitarios</b>	Capacidad institucional, organización y capacidad técnica	Extensión, investigación, validación y promoción	Proyectos de espacio público y validación	Tiempo	Extensión, investigación, validación y promoción

(1) A través de patrocinadores.

(2) A través de coleccionistas.

(3) De responsabilidad social y compromiso social.

Figura 5. Cuadro resumen de relaciones posibles entre actores sociales en el marco del Programa Espacios Sucre

En esta estructura organizativa se resume el lugar que se le ha otorgado a cada uno de los componentes del Programa Espacios Sucre, tomando en cuenta los siguientes factores: el capital o potencial que tiene para dar, las necesidades que se le podrían atender, el aporte tangible, la concesión que podría donar y el beneficio que puede recibir. Aunque es cierto que el cuadro toma en cuenta toda la experiencia desarrollada hasta ahora, también es cierto que es una expresión sintética que deja de lado algunos matices y particularidades, en función de lograr una propuesta más general, un modelo integral y replicable de colaboraciones mutuas.

## CONCLUSIONES

Una de las observaciones más interesantes que se puede extraer al ver el proceso en retrospectiva es que si bien la investigación tenía inicialmente objetivos e hipótesis parcialmente claros surgidos de las necesidades presentes en el sector, no se conocía con precisión quiénes serían los actores definitivos que entrarían a formar parte del proceso. Esto hizo que muchas de las decisiones, y por tanto las nociones que pasaron a formar parte del cuerpo teórico, se incorporaran a medida que avanzaba el proceso. Para el Programa Espacios Sucre, esta dificultad también tuvo consecuencias: en lugar de llevarse a cabo por medio de una planificación convencional –si cabe el término– se ha aplicado en realidad una planificación contingente, que surge de comprender la situación de crisis en la que nos encontramos. Podría hablarse, entonces,

tanto en la investigación como en el modelo organizacional, de una estructura flexible que se ha ido adaptando día a día a los constantes cambios: nuevas oportunidades, nuevas relaciones y variaciones de la oferta y la demanda. En pocas palabras, el rol principal de quienes dirigen este trabajo ha sido el de entrever y establecer vínculos, enlazar a los actores sociales de la forma adecuada, organizar y analizar los diferentes procesos, establecer las premisas de diseño e intervención y, finalmente, dar un paso atrás, ceder protagonismo y sacar conclusiones.

Es cierto que hoy en día existe un sinnúmero de dificultades para la ejecución de casi cualquier tipo de planteamiento en el país pero “quedarse en esta visión apocalíptica es fijarse en la realidad narcisa del momento presente (...) cuando lo cierto es que podemos elegir y construir el mundo de cada día, un mundo de escogencias nosótricas”<sup>6</sup> (González, 2005). Asimismo es de reconocer que la investigación se planteó unos objetivos ambiciosos, sobre todo teniendo en cuenta que necesitaba mucho tiempo y dependía estrechamente de una enorme cantidad de factores para poder llevarse a cabo, pero gracias a esa visión ampliada del momento presente y al compromiso de muchas personas, pudieron realizarse las exploraciones. Posteriormente, a través de un duro proceso de intercambio y experimentación se consiguieron los formatos de relación que permitieron poner a prueba las hipótesis planteadas. Queda ahora pendiente la enorme tarea de aplicar los resultados de este trabajo a otras experiencias, de manera de ir enriqueciendo la estructura de relación para que se torne más universal, al menos para el contexto venezolano.

## REFERENCIAS

- Alcaldía del Área Metropolitana de Caracas. (2011). Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020. Fecha de consulta: 12 de mayo de 2014. Disponible en [http://www.plancaracas2020.com/plan/AvancesdelPlan2020\\_web.pdf](http://www.plancaracas2020.com/plan/AvancesdelPlan2020_web.pdf)
- Banco Mundial. (2014). Datos y cifras. Fecha de consulta: 06 de febrero de 2014. Disponible en <http://www.bancomundial.org/temas/cities/datos.htm>.
- Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. División de Población. (2005). *Boletín demográfico. América latina: proyecciones de población urbana y rural 1970-2025, n° 76*, Santiago de Chile.
- Chaves, A. y do Carmo, M. (2006). Presupuestos participativos. Proyectos políticos, cogestión del poder y alcance democrático. *La disputa por la construcción democrática en América Latina*, pp. 192-242.
- Comisión de Servicio Comunitario FHE-UCV. (2011). Normas para el Servicio Comunitario de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2014. Disponible en: [http://www.ucv.ve/uploads/media/Normas\\_para\\_el\\_Servicio\\_Comunitario\\_de\\_la\\_Facultad\\_de\\_Humanidades\\_y\\_Educaci%C3%B3n-UCV.pdf](http://www.ucv.ve/uploads/media/Normas_para_el_Servicio_Comunitario_de_la_Facultad_de_Humanidades_y_Educaci%C3%B3n-UCV.pdf)
- González, S. (2005). *La ciudad venezolana*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.

6. Término con el que Silverio González en su libro *La ciudad venezolana* (2005) se refiere a la inclusión de múltiples factores de la sociedad y evitar el miedo al otro.

- Instituto Nacional de Estadística. (2013). *XIV Censo Nacional de Población y Vivienda. Resultados por entidad federal y municipio del estado Miranda*.
- Oficina de Análisis Estratégico de la Alcaldía de Sucre. (Agosto de 2009). *Información estadística del municipio Sucre. Información demográfica*. Fecha de consulta: 12 de mayo de 2014. Disponible en [http://www.alcaldiamunicipiosucre.gov.ve/contenido/wp-content/uploads/2009/07/Informacion\\_Demografica.pdf](http://www.alcaldiamunicipiosucre.gov.ve/contenido/wp-content/uploads/2009/07/Informacion_Demografica.pdf)
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española* (22<sup>a</sup> ed.). Extraído de <http://www.rae.es/rae.html>
- Rodríguez, V. (2012). Sucre, municipio de realidades complejas. En: *Intervenciones de espacios públicos en barrios del municipio Sucre*, pp. 29-38. Caracas: Fundación Espacio.
- Rojas, J.M. (2009). La construcción de la IAP: una exploración en la obra del autor. *Análisis Político*, 22 (67), 224-234.
- Taranto, F. (2013). Del diseño participativo a la solución estratégica de problemas complejos: Una introducción al diseño de transformación. *I+Diseño: revista internacional de investigación, innovación y desarrollo en diseño*, 8 (8), 39-41.
- Vegas, F. (2007). *La ciudad y el deseo*. Caracas: Fundación Bigott.
- Venturi, M. (2007). Acaecer-definir. En: D. Colafranceschi, *Landscape + 100 palabras para habitarlo* (E. Pérez & C. Artal, Trads., pp. 21-22). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Vidal, M; Rivera N. (2007). Investigación-acción. *Educación Médica Superior*, 21 (4). Fecha de consulta: 12 de enero de 2014. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v21n4/ems12407.p>
- Zanini, P. (2007). Confín. En D. Colafranceschi, *Landscape + 100 palabras para habitarlo* (E. Pérez & C. Artal, Trads., pp. 39-40). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

## **INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN: ÍNDICES Y ESTÁNDARES. HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS ESPACIOS ABIERTOS**

*Margarita Jardín Leca*

Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela  
mjardin77@gmail.com

### **RESUMEN**

Los estándares son manejados como una referencia cuantitativa de las tipologías y categorías de las áreas verdes o espacios abiertos; se utilizan como datos referenciales las normas internacionales, estándares y los índices relacionados con los requerimientos de área verde por habitante existentes en Caracas y otras ciudades del mundo, conformando la base para el estudio cuantitativo del Sistema de Espacios Abiertos. El uso de indicadores ha permitido plantear ciertos límites en la reorientación de objetivos y formas de intervención urbanística, lo que permite garantizar la calidad del sistema urbano y la capacidad regenerativa de los ecosistemas. Estos indicadores son el resultado de mediciones relativamente estables de los componentes del modelo urbano y territorial. El objetivo es presentar reflexiones sobre la aplicación de los índices y estándares, como una herramienta de comprobación y ajuste de la demanda de áreas verdes por habitante en la zona donde se encuentran ubicadas, de acuerdo con la cantidad de usuarios, la actividad que se realiza y la población a la que sirven. La metodología empleada ha sido de carácter cuantitativa y cualitativa. Se establece la comparación de las condiciones en las que se encuentra la ciudad de Caracas, –según la dotación de áreas verdes y espacios abiertos con fines recreativos por habitante– en relación con otras ciudades latinoamericanas. La investigación permitió obtener como resultado el estudio de los instrumentos de medición y comparaciones referenciales, esbozados sobre un caso de estudio real, en donde se establecieron las condiciones en las que se encuentra la ciudad de Caracas, de acuerdo con la dotación de áreas verdes y espacios abiertos con fines recreativos por habitante, y se determinaba el estado actual de los espacios abiertos y su impacto sobre la calidad de vida de sus habitantes.

392

Palabras clave: espacios abiertos, áreas verdes, índices, estándares.

## INTRODUCCIÓN

### Índice de área verde por habitante: estándares y normas internacionales

Es importante aclarar que los estándares son manejados como una referencia cuantitativa de las tipologías y categorías de las áreas verdes o espacios abiertos; se utilizan como datos referenciales las normas internacionales, estándares y los índices relacionados con los requerimientos de área verde por habitante existentes en Caracas y otras ciudades del mundo, conformando la base para el estudio cuantitativo del Sistema de Espacios Abiertos. Algunos autores nos ofrecen definiciones bien precisas sobre los estándares, entre ellas que “son criterios mínimos inderogables de ordenación, no directamente aplicables, sino dirigidos especialmente a reducir la discrecionalidad de la potestad de planeamiento” (García de Enterría y Parejo, 1979). Otro autor define el estándar como “una medida asignada como un mínimo espacial aceptable” (Lancaster, 1981). En otras versiones los señalan como “garantías precisas para proteger los intereses de la comunidad” (Leal Maldonado y Ruiz, 1988). El uso de indicadores ha permitido plantear ciertos límites en la reorientación de objetivos y formas de intervención urbanística, lo que permite garantizar la calidad del sistema urbano y la capacidad regenerativa de los ecosistemas. Estos indicadores son el resultado de mediciones estables de los componentes del modelo urbano y territorial.

Las áreas verdes pueden ser consideradas como espacios acogedores que permiten el desarrollo integral del hombre y, sin embargo, son sitios cada vez más escasos en nuestra ciudad. Según la Organización de Naciones Unidas (ONU), toda ciudad debe proveer de *16 m<sup>2</sup> de área verde tratada* a cada uno de sus habitantes. Otras normas internacionales han fijado cifras mínimas al respecto, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), que recomienda entre 10 y 15 m<sup>2</sup> de zona verde por habitante. En Caracas no se llega a 1,5 m<sup>2</sup> de área verde tratada por habitante (Poggioli, 1972). Actualmente, la Dirección de Proyectos de Vitalis, organización conservacionista venezolana, destaca que Caracas posee aproximadamente 1,20 m<sup>2</sup>/hab. de áreas verdes, con un déficit de 9 m<sup>2</sup>/hab.; de acuerdo con su directora Yazenía Frontado, “lo apropiado sería no sólo tener mayor superficie, sino contar con planes eficientes para el manejo y conservación de las áreas verdes ya existentes” (Vitalis, 2013). La superficie existente de parques, jardines, plazas y paseos equipados en nuestra ciudad, no satisface la demanda de área verde de sus habitantes. La falta de estos espacios provoca el uso intensivo y el alarmante deterioro de los pocos que hay; basta visitar los parques existentes para entender la dimensión del problema, a pesar de los intentos por rehabilitarlos o mejorar la calidad de estos espacios.

Tomando en consideración los estándares o estadísticas de los metros cuadrados de área verde que se requiere por habitante, definidas por la ONU y la OMS, se puede afirmar que el estándar de áreas verdes en la ciudad de Caracas podría aumentar si se toman en cuenta los espacios abiertos de “uso exclusivo” existentes en el área metropolitana, pero estos pertenecen a clubes o instituciones sociales de uso privado. Sin embargo, estas áreas cubren en gran parte la demanda de áreas verdes por habitante en la zona donde se encuentran ubicadas, si se toma en cuenta la cantidad de usuarios, la actividad que se realiza en los campos de golf y la población a la que sirven. En este sentido, es conveniente poder contar con indicadores sobre el Sistema de Espacios Abiertos que permitan establecer comparaciones entre el área metropolitana de Caracas y otras ciudades del mundo, para determinar los rangos existentes en nuestra ciudad y los rangos ideales para cierto número de población.

## ASPECTOS COMPARATIVOS: REQUERIMIENTO DE ÁREA VERDE POR HABITANTE EN CARACAS Y OTRAS CIUDADES DEL MUNDO

Particularmente en Caracas, de acuerdo con el estudio realizado por el urbanista Odoardo Poggioli (1972), para 1950 existían 1,57 m<sup>2</sup> de áreas verdes recreacionales públicas por habitante; en 1966 la cifra había bajado a 1,28 m<sup>2</sup>/hab., en 1971 era de 1,18 m<sup>2</sup>/hab. y en 1976 de 1,50 m<sup>2</sup>/hab., notándose un leve incremento debido al aumento de la oferta de parques que fueron decretados en los años setenta. Esto muestra la insuficiencia de áreas recreacionales públicas y la tendencia a su deterioro entre esos años, condición que no ha variado mucho en la situación actual. Para esa época, la distribución de las áreas recreacionales no era equitativa en Caracas, pues no existían equipamientos de este tipo en las zonas densamente pobladas al oeste de la ciudad. A finales de los años setenta y en la década de los ochenta se decretaron varios parques y zoológicos que incrementaron la oferta recreacional de la ciudad. Sin embargo, algunos de ellos al no ser equipados ni al existir una política de protección y control de los mismos, han sido progresivamente invadidos para otros usos. Por ello, es preciso tomar las medidas pertinentes para rescatarlos o para desafectar parte de la superficie ocupada ilegalmente y tomar acciones inmediatas para desarrollar y proteger los parques eficientemente e impedir que vuelvan a ser invadidos, y así puedan ser utilizados efectivamente para beneficio de la población.

En la actualidad el aumento de la población de la ciudad y la ausencia de políticas o normas enfocadas en el desarrollo y aprovechamiento de los parques existentes y la creación de nuevas áreas recreacionales, ha incidido en que el índice siga bajando progresivamente. Aunque las condiciones en cada ciudad son diferentes y los objetivos político-territoriales también, la planificación urbana requiere la validación y comprobación de las propuestas. Dado que las características socioeconómicas y necesidades de los pobladores de otros países no son necesariamente iguales a las de la población del área metropolitana de Caracas, la utilización de los estándares es de apoyo referencial, no normativo. En el análisis de los equipamientos recreacionales es importante la comparación con índices de dotación o “estándar”, en función de una población a ser servida, que puedan usarse como guías generales. Estos valores están expresados como una función de superficie de área recreacional por habitante en condiciones óptimas, sirviendo entonces como indicadores del servicio.

Para entender las condiciones en las que se encuentra la ciudad de Caracas en cuanto a la dotación de áreas verdes y espacios abiertos con fines recreativos por habitante, en comparación con otras ciudades del mundo, se realizó en primer lugar la compilación y comparación de los índices, la población y superficie de algunas ciudades latinoamericanas y habla hispana, por la conexión histórica, social y territorial que nos identifica. En el cuadro 1 se establecen los índices que se manejan en las ciudades de Guadalajara y Ciudad de México (Distrito Federal), Curitiba en Brasil, Bogotá y Medellín en Colombia, y Buenos Aires en Argentina, respectivamente. Esto permite determinar la situación actual del Distrito Metropolitano de Caracas con respecto a estas ciudades, el estado de los espacios abiertos y el impacto que generan en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.



Cuadro 1. Dotación de áreas verdes por habitantes en ciudades latinoamericanas y habla hispana. Áreas metropolitanas

CIUDADES	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	Nº DE HABITANTES	m <sup>2</sup> ZONA VERDE/hab.
Distrito Federal - México	7.815	19.331.365 <sup>(1)</sup>	7
Guadalajara - México	2.734	4.240.320 <sup>(1)</sup>	2,5 - 4,5
Curitiba - Brasil	15.417	3.595.662 <sup>(2)</sup>	50 - 52
Bogotá - Colombia	1.587	7.185.887 <sup>(3)</sup>	4,3
Medellín - Colombia	1.152	3.312.165 <sup>(3)</sup>	3,5 - 4
Buenos Aires - Argentina	3.833	13.044.800 <sup>(4)</sup>	1,9 - 4,5
Caracas - Venezuela	2.050	3.174.034 <sup>(5)</sup>	1,5

Fuente: Elaboración propia. Los datos de población y superficie reflejadas en el cuadro, representan el número de habitantes y km<sup>2</sup> en el área metropolitana de cada ciudad. Tomado de:

(1) Según datos estadísticos del Inegi, México, año 2005.

(2) Según censo realizado en Brasil, año 2006.

(3) Según datos estadísticos del DANE. Proyecciones municipales, desde 1985 hasta el año 2016. Censos de población. DAPD, Subdirección de Desarrollo Social, Área de Desarrollo Humano: Estimaciones por localidad, Colombia, año 2005.

(4) Según el último censo nacional realizado por el Indec en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, para el año 2001 se contabilizaron 2.995.805 habitantes, con proyecciones para el año 2007, en el AM de 13.044.800 habitantes

(5) Según datos del INE, 2001. Proyección poblacional, año 2007. Fuentes extraoficiales estiman en la actualidad una población cercana a los 5.000.000 hab., en el AMC.

Los datos de superficie (km<sup>2</sup>) fueron tomados de la página web: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com).

El caso de la ciudad de Guadalajara en México, arroja uno de los índices más bajos, 2,5 metros de áreas verdes por habitante, según investigadores y consultores privados. Pero de acuerdo con los datos del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de esa localidad, este índice aumentaría a 4,5 metros cuadrados de área verde por habitante si se consideran las plazas, parques, unidades deportivas y jardines, mientras que en el Distrito Federal o área metropolitana de Ciudad de México se maneja un promedio de 7 metros cuadrados de área verde por habitante.

395



Gráfico 1. Imágenes de izquierda a derecha: Guadalajara, México.

Mapa de México. Vista panorámica del Country-Providencia Skyline, sistema de espacios abiertos

Fuente: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), 2007.

La ciudad de Curitiba en Brasil es una de las ciudades que presenta el mayor índice de metros cuadrados por habitante; este se encuentra, según distintas fuentes, entre 50 y 52 m<sup>2</sup>/hab., constituyendo uno de los mejores ejemplos de desarrollo sostenible en Latinoamérica y el mundo. La preservación de las áreas verdes ha sido uno de los instrumentos fundamentales de la política municipal del medio ambiente y saneamiento. La elaboración de un plan maestro con visión de futuro, desde la década de los años setenta, plantea soluciones urbanas innovadoras; además de un eficiente sistema de parques, la ciudad posee un buen sistema de transporte colectivo. Las áreas verdes de esta ciudad brasileña preservadas dentro del perímetro urbano, representan 21 millones de metros cuadrados de áreas verdes (parques, bosques, jardines y plazas). Estas opciones de recreación y esparcimiento representan calidad de vida y principalmente el equilibrio de las relaciones de la ciudad con su medio ambiente.

La creación de este completo sistema de parques, implantados a lo largo de los ríos en el fondo del valle, es uno de los instrumentos utilizados por las autoridades locales para la mejora de la calidad ambiental, en conformidad con lo establecido en el Plan Director del municipio. Estos parques cumplen múltiples funciones proporcionando espacios verdes, formando una red metropolitana de bicicletas y paseos, ayudando a controlar las inundaciones y evitando el asentamiento espontáneo de la población en esas áreas, constituyendo un elemento importante en la escena paisajística y en la estructura urbana, ya que tiene una incidencia definitiva en la imagen de esta ciudad.



Gráfico 2. Imágenes de izquierda a derecha: Curitiba, Brasil.  
Localización del área metropolitana de Curitiba, capital del estado de Paraná.  
Vista general de Curitiba, ciudad ecológica  
Fuente: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), 2007.

En Bogotá, Colombia, la Alcaldía cuenta con un Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, y desde 1997 han logrado habilitar, aproximadamente, 3.700 parques. Hay alrededor de 10 mil parques y 12 de ellos tienen una superficie similar al Central Park, de Nueva York. Pero en esta ciudad, pese al esfuerzo de los últimos años en la construcción de parques, se pasó solamente de 2,2 a 3,6 metros cuadrados de espacio verde equipado. En la actualidad se estima un área verde por habitante de 4,3 metros cuadrados y una arborización de 13,89 árboles/ha. Bogotá cuenta con 28 millones de metros cuadrados de zonas verdes, es decir, cerca de 5% del total correspondiente al área metropolitana. Los cerros orientales de Bogotá (14 mil hectáreas) fueron declarados reserva forestal en 1977, pero al no ser registrados como tal en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, se produjeron desarrollos urbanísticos amparados en licencias ilegales, tanto para estratos altos, el barrio Rosales, como para estratos populares, en donde más de 70 mil personas viven en la zona en condiciones de vulnerabilidad.

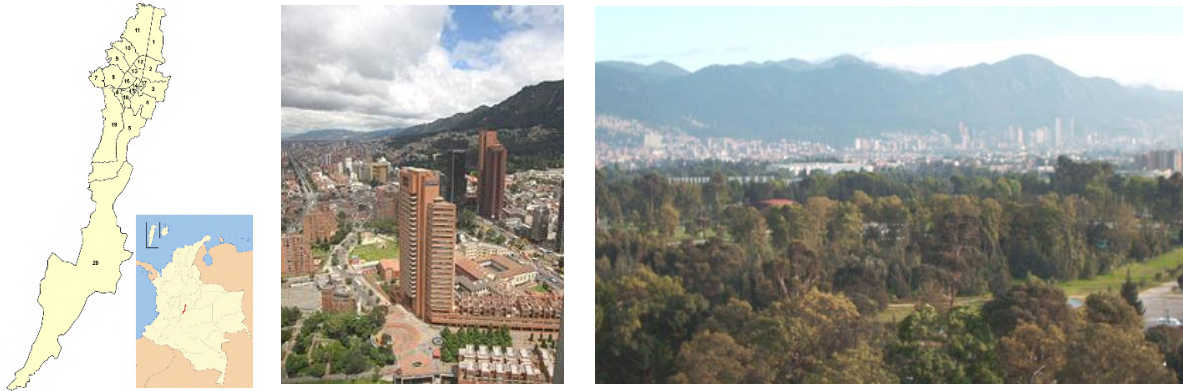


Gráfico 3. Imágenes de izquierda a derecha: Bogotá, Colombia. Ciudad de Bogotá, Distrito Capital. Vista del centro de la ciudad desde el parque Salitre Mágico. Parque Central Bavaria, Santafé  
Fuente: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), 2007.

En el caso del área metropolitana de Medellín, Colombia, se unieron la Gobernación, siete municipios, dos corporaciones autónomas regionales, varias universidades, dos cajas de compensación familiar, el metro de la ciudad, otras empresas y gremios de la ciudad para hacer un gran complejo de seis parques de 17 mil hectáreas, aproximadamente, que se llamará el gran “parque Arví”. El ecoparque Cerro El Volador es el parque natural más grande de Medellín dentro del área urbana; cuenta con un área de 106 hectáreas y 82 metros de altura sobre el nivel de la ciudad. Sin embargo, la ciudad se está consumiendo sus zonas verdes y la superficie de áreas verdes por habitante está disminuyendo. Para el año 1998 el valor del indicador era de 6,53 m<sup>2</sup>/hab., frente al valor de 3,5 m<sup>2</sup>/hab. en los dos últimos años; se observa un decrecimiento de 46,2%, para un déficit de 11,5 metros cuadrados de área verde por habitante. En cuanto a superficie en espacio público por habitante, la ciudad tiene un bajo promedio, 4 metros cuadrados por habitante, respecto a los 15 metros cuadrados fijados como meta, presentando un déficit de 73%.

397

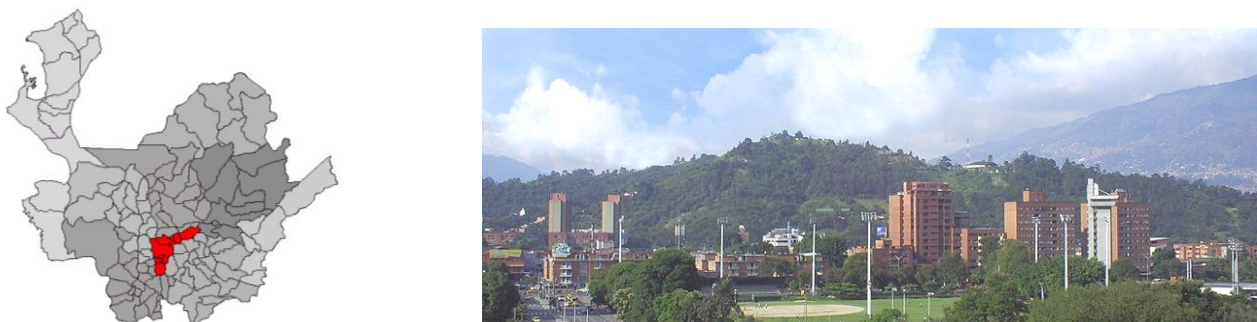


Gráfico 4. Imágenes de izquierda a derecha: Medellín, Colombia. Área metropolitana de Medellín. Ecoparque Cerro El Volador  
Fuente: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), 2007.

La ciudad de Buenos Aires, Argentina, cuenta con 1,9 metros cuadrados de áreas verdes por habitante, índice muy por debajo a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, y es el índice más cercano al que se maneja para el área metropolitana de Caracas; pero si se toma en cuenta la reserva ecológica de Costanera Sur, este índice aumenta a 4,5 m<sup>2</sup> de área verde/hab. En el barrio de Palermo se encuentra uno de los parques más importantes de la ciudad, llamado parque 3 de Febrero o los Bosques de Palermo; este es un parque metropolitano que se complementa con un Planetario y el Zoológico de Buenos Aires.



Gráfico 5. Imágenes de izquierda a derecha: Buenos Aires, Argentina. Mapa Ciudad de Buenos Aires. Distrito Financiero, edificios modernos y paseo peatonal. Edificios residenciales, avenida arbolada  
Fuente: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), 2007.

398

El área metropolitana de Caracas posee 2.050 km<sup>2</sup> de extensión, con una población de 3.090.447 habitantes (INE, 2001); la proyección poblacional para el año 2007 se estimaba en 3.174.03 habitantes, aunque fuentes extraoficiales indican que la población supera en la actualidad los 5 millones de habitantes. Caracas se acerca mucho en superficie y población a las ciudades de Guadalajara y particularmente a Medellín (véase cuadro 1). Sin embargo, en estas ciudades se manejan entre 2,5 y 4,5 metros cuadrados de área verde por habitante, mientras que en Caracas esta cifra no supera los 1,5 m<sup>2</sup> de área verde/hab., a pesar de los esfuerzos gubernamentales e institucionales de mejorar y rehabilitar estos espacios.



Gráfico 6. Fotos de izquierda a derecha: Espacios abiertos de Caracas. Vista general de la ciudad; al fondo, parque El Ávila. Vista aérea paseo Los Próceres. Vista de Plaza Venezuela.  
Fuente: *Caracas*, Exxon, 2005. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), 2007.

Esto confirma que el éxito obtenido en ciudades como Curitiba, Bogotá y Medellín, en cuanto a la sostenibilidad ambiental, equipamiento, acondicionamiento y mejoramiento de los espacios abiertos, se debe principalmente a la voluntad política de los organismos gubernamentales, en conjunto con los técnicos, instituciones privadas y la participación de la ciudadanía, trazando planes urbanos y económicos integrales bien estructurados, mantenidos a lo largo del tiempo.

En el cuadro 2 podemos apreciar la relación y porcentajes de superficies de espacios verdes por habitante en diferentes ciudades españolas, así como las normas de dotación de espacios verdes en m<sup>2</sup>/habitante de otros países, reflejadas en el cuadro 3. En ella las superficies verdes se desglosan según diversos tipos o grupos de actividad o función. Se puede observar que, en general, el porcentaje de zonas verdes en las ciudades españolas es mayoritariamente inferior a los estándares recomendados por la ONU y por la OMS; solo las ciudades de Madrid y Toledo cumplen con el valor ideal de m<sup>2</sup>/hab.

Cuadro 2. Estadística de dotación de espacios verdes en ciudades españolas

CIUDADES	Nº DE HABITANTES	ZONAS VERDES (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> ZONA VERDE/HAB
Barcelona	1.734.501	6.834.830	3,9
Bilbao	383.804	993.784	2,6
Madrid	2.925.000	39.450.000	13,5
Sevilla	688.393	1.430.000	2,1
Toledo	59.741	950.000	16
Valladolid	368.000	1.199.000	3,2
Zaragoza	599.683	2.035.673	3,3

Fuente: Iberflora, 1991. Tomado de Pedro Salvador. *La planificación verde en las ciudades*, 2003.

Cuadro 3. Normas de dotación de espacios verdes en diferentes países en m<sup>2</sup>/hab.

ESPACIOS VERDES	INGLATERRA	CANADÁ	EE.UU.	FRANCIA
Deportes	4	8	5	4
Terrenos de juegos	1,5	6,5	-	1,5
Parques y jardines públicos	4	-	-	4,5
Jardines familiares	7	-	-	-
Total espacios verdes	15	-	40,5	10
Parques suburbanos	5	-	-	10
Ciudades (hab.)	80.000	-	-	-

Fuente: Soulier, 1977. Tomado de: Salvador, Pedro. *La planificación verde en las ciudades*, 2003.

En el cuadro 4 se pueden apreciar los indicadores de dotación de los espacios abiertos en otras ciudades del mundo.

Cuadro 4. Indicadores de dotación (áreas verdes) en algunas ciudades del mundo, 1971

CIUDAD	INDICADOR (m <sup>2</sup> /hab.)
Nueva York	11,00
París	7,42
Moscú	11,00
Londres	9,00
Viena	5,8

Fuente: PDUL Municipio Libertador, 1994. Análisis de la situación actual y prospectiva de los servicios urbanos del Distrito Metropolitano de Caracas, 2004.

Otros estándares urbanísticos, como los contenidos en la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana de España (Real Decreto 1346/1976 del 9 de abril, artículo 13, literal b), establece que 10% del polígono urbano debe reservarse para el sistema de espacios libres de uso público. En esta ley se destina como mínimo 21 metros cuadrados de área verde por vivienda, de los cuales 15 m<sup>2</sup> son para jardines y 6 m<sup>2</sup> para parques infantiles.

400

De acuerdo con la población oficial del INE (Censo 2001), la población del área metropolitana de Caracas es de 3.090.447 habitantes. Según el “Análisis de la situación actual y prospectiva de los servicios urbanos del Distrito Metropolitano de Caracas”, realizado en el año 2004 para la Alcaldía Mayor, si se asume una cantidad promedio de 5 habitantes/vivienda, la demanda de espacios abiertos recreacionales (jardines) se estimaría en 927,13 hectáreas y los espacios deportivos en 494,47 hectáreas, para un total de 1.421,60 hectáreas. Por otra parte, existen los indicadores normativos establecidos por el Ministerio del Desarrollo Urbano en las Normas para el Equipamiento Urbano, Resolución 151; estos indicadores asignan superficies de áreas recreativas por habitante de acuerdo con los diferentes ámbitos de planificación, reglamentando así las superficies que debe haber en los determinados ámbitos para parques urbanos, parques comunales, jardín botánico, jardín zoológico, deporte de competencia, estadios de gran competencia, entre otros. Estos índices se utilizarán para el cálculo de los déficit o superávit (véase cuadro 5).

Cuadro 5. Indicadores normativos. Superficies de áreas recreativas por habitante

EQUIPAMIENTO	USO	INDICADORES (m <sup>2</sup> /hab.)
Recreacional	Parque urbano	0,50
	Jardín botánico	0,20
	Jardín zoológico	0,10
Deportivo	Estadio de gran competencia	0,40

Fuente: Normas para el Equipamiento Urbano. Resolución 151, Mindur.

En el cuadro 6 se presenta la oferta de equipamientos recreacionales de parques de ámbito general. Se observa que solo 6,72% de la superficie total de parques urbanos está equipado o desarrollado. De los parques zoológicos, solo 5,98% está equipado y del jardín botánico 100% se encuentra desarrollado como tal. Por otra parte, se observa que la superficie de parques recreacionales en el Distrito Metropolitano, que no ha sido desarrollada, suma 3.224,04 hectáreas, lo que representa 91,83%. Pero si esta superficie se equipara, se podría tener unos índices bastante altos de áreas recreacionales en la ciudad, lo cual indica que existe un gran potencial de áreas recreacionales.

Cuadro 6. Clasificación de los parques: parques urbanos, jardín botánico, jardín zoológico. Ámbito general (metropolitano)

NOMBRE	MUNICIPIO	PARROQUIA	SUPERFICIE TOTAL (ha)	SUPERFICIE DESARROLLADA (ha) (%)		SUPERFICIE NO DESARROLLADA (ha) (%)	
1. Parque Zoológico El Pinar <sup>(1)</sup>	Libertador	El Paraíso	75,86	6,21		69,65	
2. Parque Zoológico Caricuao	Libertador	Caricuao	630,00	36,00		594,00	
<b>Subtotal zoológicos</b>			<b>705,86</b>	<b>42,21</b>	<b>5,98</b>	<b>663,65</b>	<b>94,02</b>
3. Jardín Botánico	Libertador	San Pedro	60,00	60,00		-	
<b>Subtotal Jardín Botánico</b>			<b>60,00</b>	<b>60,00</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
4. Parque Universal de la Paz <sup>(1)</sup>	Libertador	Caricuao	231,36	-		231,36	
5. Parque El Calvario	Libertador	23 de Enero/ Catedral	17,00	17,00		-	
6. Parque Los Caobos	Libertador	San Agustín y El Recreo	42,00	18,50		23,50	
7. Parque Oeste Jóvito Villalba <sup>(1)</sup>	Libertador	Sucre	46,08	14,00		32,08	
8. Parque Vicente Emilio Sojo <sup>(1)</sup>	Libertador	Coche, Santa Rosalía y La Vega	1.134,09	-		1.134,09	
9. Parque Leonardo Ruiz Pineda <sup>(1)</sup>	Libertador	Antímano	999,30	-		999,30	
10. Ávila Mágica (dentro Parque Nacional El Ávila)	Libertador	Altigracia y San Bernardino	8,00	8,00		-	
<b>Subtotal parques municipio Libertador</b>			<b>2.477,83</b>	<b>57,50</b>	<b>2,32</b>	<b>2.420,33</b>	<b>97,68</b>
11. Parque del Este (Rómulo Betancourt)	Sucre	Leoncio Martínez	80,00	77,00		3,00	
12. Parque María de la Concepción Palacios y Blanco (Caiza)	Sucre	Caucagüita	27,06	-		27,06	
13. Parque La Pereza	Sucre	Los Mariches	17,00	17,00		-	
<b>Subtotal parques Municipio Sucre</b>			<b>124,06</b>	<b>94,00</b>	<b>75,77</b>	<b>30,06</b>	<b>24,23</b>
14. Parque Vinicio Adames <sup>(2)</sup>	Baruta	Baruta	143,00	33,00		110,00	
<b>Subtotal parques municipio Baruta</b>			<b>143,00</b>	<b>33,00</b>	<b>23,08</b>	<b>110,00</b>	<b>76,92</b>
<b>Subtotal parques urbanos</b>			<b>2.744,89</b>	<b>184,50</b>	<b>6,72</b>	<b>2.560,39</b>	<b>93,28</b>
<b>Total parques Distrito Metropolitano</b>			<b>3.510,75</b>	<b>286,71</b>	<b>8,17</b>	<b>3.224,04</b>	<b>91,83</b>

<sup>(1)</sup> Parcialmente invadido. <sup>(2)</sup> Este parque se encuentra en el municipio Los Salias del estado Miranda, sin embargo, sus espacios son utilizados en general por la población del Distrito Metropolitano de Caracas.

Fuente: Inparques, PDUL Municipio Libertador, 1994. PDUL Municipio Baruta, Documentos de la Alcaldía Mayor del Distrito Metropolitano de Caracas, 2002. Análisis de la situación actual y prospectiva de los servicios urbanos del Distrito Metropolitano de Caracas, 2004.



La dotación de espacios abiertos recreacionales de ámbito general (parques urbanos, zoológicos y jardín botánico equipados; no incluye áreas deportivas) para todo el Distrito Metropolitano de Caracas, ofrece un índice de  $0,93 \text{ m}^2/\text{hab}$ . Si a este índice se le añaden los parques comunales de ámbito intermedio, este pasaría a  $1,14 \text{ m}^2/\text{hab}$ . (según Análisis de la situación actual y prospectiva de los servicios urbanos del DMC, 2004). Al comparar esta cifra con los cuadros 1, 2 y 4, indicadores de dotación de áreas verdes en otras ciudades del mundo, se observa que es bastante baja. Sin embargo, si se considera la superficie total de parques urbanos decretados y estos fueran saneados y equipados completamente, el índice aumentaría a  $11,36 \text{ m}^2/\text{hab}$ ., únicamente considerando los parques de ámbito general o urbano.

De acuerdo con el “Análisis de la situación actual y prospectiva de los servicios urbanos del DMC”, en donde se utilizaron a los indicadores señalados en la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana de España (Real Decreto N° 1.346/1976), el Distrito Metropolitano de Caracas debería contar con 927,13 ha de áreas recreacionales y 494,47 de áreas deportivas (desarrolladas o equipadas) para un total de 1.421,60 ha de áreas recreacional-deportivas de ámbitos general e intermedio. Actualmente existen 354,1 ha de equipamientos recreacionales de esos niveles, por lo cual existe un déficit de 573,03 ha. Para las áreas deportivas, la oferta actual es de 106,03 ha, por lo que el déficit se estima en 388,44 ha. Si se tomara la superficie total de parques de ámbitos general e intermedio (desarrolladas y no desarrolladas), esta cifra cambiaría considerablemente a 4.140,19 ha, resultando un superávit o exceso de áreas recreacionales de 3.213,06 ha.

Con respecto al indicador de servicio utilizado por el urbanista Odoardo Poggioli (1972), que relaciona la superficie de áreas verdes con la superficie urbanizada, y considerando que Caracas cuenta con 31.527 ha urbanizadas, el mejor nivel de servicio se obtiene con 1.970,43 ha de áreas verdes. Considerando que únicamente existen 354,1 ha de áreas verdes equipadas de ámbitos general e intermedio, el déficit es de 1.616,33 ha. Si se tomara la superficie total de parques o áreas verdes, estas cifras cambiarían considerablemente a 4.140,19 ha de oferta, resultando un superávit o exceso de áreas verdes de 2.169,76 ha.

En definitiva, se puede concluir que si se considera la oferta real de equipamientos recreacional-deportivos de ámbito general, desarrollados y efectivamente utilizados, el déficit del servicio en el Distrito Metropolitano de Caracas es muy acentuado, con perspectivas a seguir aumentando, si no se toman las medidas de recuperación necesarias.

## **CONCLUSIONES. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, ÍNDICES Y ESTÁNDARES**

Las herramientas de medición empleadas en esta investigación son consideradas “variables cuantitativas y mensurables”, constituyendo las bases necesarias para el análisis cuantitativo de los espacios abiertos, aplicables a las propuestas de diseño urbano.

Considerando los estándares de metros cuadrados de área verde por habitante, definidas por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), se confirma que el índice de áreas verdes en el área metropolitana de Caracas podría aumentar si se toman en cuenta, en primer lugar, las áreas verdes que no están siendo utilizadas para fines recreativos (no equipadas), evitando la toma ilegal de estos espacios e incentivando su

aprovechamiento y, en segundo lugar, los espacios abiertos de “uso exclusivo”. Estas áreas cubren, en gran parte, la demanda de áreas verdes por habitante en la zona o municipio donde se encuentran ubicadas, considerando su superficie, la cantidad de usuarios, la actividad que se realiza en los campos de golf y la población a la que sirven.

También se ha podido constatar que con el paso de los años se han incrementado las deficiencias de áreas recreacionales públicas y el deterioro en los índices de áreas verdes por habitante, que al no ser equipados y al no existir una política de protección y control de los mismos, han sido progresivamente invadidos por otros usos. Para 1976 este índice era de 1,50 m<sup>2</sup>/hab.; en la actualidad el aumento de la población del área metropolitana de Caracas y la ineficiencia en la recuperación y aprovechamiento de los parques existentes, ha incidido en que el índice siga bajando progresivamente hasta contar, aproximadamente, con 1,14 m<sup>2</sup>/hab. de parques equipados (de ámbitos general e intermedio). Según el “Análisis de la situación actual y prospectiva de los servicios urbanos del Distrito Metropolitano de Caracas, 2004”, este índice es el más bajo en relación con otras ciudades latinoamericanas y del mundo, tomadas como referencia para hacer el análisis comparativo.

Si se considera la oferta real de equipamientos recreacional-deportivos desarrollados y efectivamente utilizados, se comprueba que el déficit del servicio en Caracas es muy alto. Pero al existir enormes superficies decretadas como parques que no están desarrolladas como tales, los indicadores arrojarían un superávit en la prestación del servicio, de 11,36 m<sup>2</sup>/hab., únicamente considerando los parques urbanos (ámbito general). Esto indica que existe un enorme potencial de superficie decretada para el uso recreacional que aun se encuentra en estado natural, que no está siendo utilizada, y áreas que han sido tomadas para otras actividades, que pueden ser intervenidas para restituirle su uso.

El indicador internacional que relaciona superficie de parques y áreas deportivas por vivienda, contenido en la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana de España (21 m<sup>2</sup>/vivienda, de los cuales 15 m<sup>2</sup>/viv son destinados para jardines), indica que en el Distrito Metropolitano de Caracas existe un déficit de áreas recreacionales equipadas de 573,03 ha y de 388,44 ha de áreas deportivas equipadas. Sin embargo, si se tomara la superficie total (decretada) de parques, esta cifra cambiaría considerablemente llegando a arrojar un superávit de 3.213,06 ha.

## REFERENCIAS

- Alcaldía Metropolitana de Caracas. (2004). *Análisis de la situación actual y prospectiva de los servicios urbanos del Distrito Metropolitano de Caracas*. Caracas.
- García de Enterría y Parejo. (1979). Tomado de: Salvador, P. (2003). *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 240.
- Lancaster. (1981). Tomado de: Salvador, P. (2003). *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 240.
- Leal Maldonado y Ruiz. (1988). Tomado de: Salvador, P. (2003). *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 240.

Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana de España. Real Decreto N° 1.346/ 1976 del 9 de abril, artículo 13, literal b.

Normas para Equipamiento Urbano. Resolución 151 del Ministerio de Desarrollo Urbano, 14 de agosto de 1985. Publicada en *Gaceta Oficial* N° 33.289, 20 de agosto de 1985.

Poggioli, O. (1972). Elementos de un sistema de áreas verdes recreacionales para el área metropolitana de la ciudad de Caracas (Tesis de Maestría). Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Salvador, P. (2003). *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona: Gustavo Gili.

### **Publicaciones electrónicas - Sitios web**

Alcaldía Mayor de Bogotá [fecha de consulta: Octubre, 2006]. Disponible en <http://www.redcreacion.org/reddistrital/parquesludicos.html>

Enciclopedia electrónica [fecha de consulta: Febrero, 2007]. Disponible en <http://www.wikipedia.com>

Fotos antiguas de Caracas [fecha de consulta: Marzo, 2007]. Disponible en <http://www.viejafotosactuales>

Sitios y fotos turísticas en Venezuela [fecha de consulta: Abril, 2007]. Disponible en <http://www.araira.org/venezuela/caracas.htm/>

Vitalis: Gente, comunicación y Ambiente. “Caracas posee un déficit de 9 metros cuadrados de áreas verdes por habitante”. Publicado el 23 de julio de 2013, por Vitalis en la categoría: 2013, Actualidad Ambiental. [fecha de consulta: Mayo, 2014]. Disponible en <http://www.vitalis.net/2013/07/caracas-posee-un-deficit-de-9-hectareas-de-areas-verdes-por-habitante>

## **IDENTIDAD CULTURAL EN LOS DESARROLLOS ESPONTÁNEOS DEL ESTADO MÉRIDA, VENEZUELA**

***Ramiro Prato Vicuña***

Departamento de Tecnología de la Universidad Politécnica Territorial del estado Mérida. Grupo de Investigación de Estudios Multidisciplinarios GEM  
ramioprato@gmail.com

### **RESUMEN**

Los desarrollos espontáneos, más que la periferia de la ciudad, son formaciones histórico-culturales, con un sistema de creencias, valores y costumbres representativas de su identidad, que en muchas ciudades latinoamericanas se generaron a partir de la migración campo-ciudad. Por medio de entrevistas realizadas en campo queremos descubrir las identidades que se tejen y destejen en el ámbito de los mismos. El diálogo entre el barrio y la ciudad se establece de distintos modos, influyendo en la construcción de la identidad. Los habitantes del barrio ven la identidad por medio de atributos sociales y la dinámica de las relaciones sociales, e influidos por el contexto que los rodea. Los pobladores de los desarrollos espontáneos que se ven en la necesidad de construir su espacio expresan un saber, una herencia cultural y un imaginario dirigido a solventar sus problemas con el mínimo recurso monetario, originando apropiación e identificación. El objetivo principal de esta investigación es analizar la identidad cultural en los desarrollos espontáneos del estado Mérida por medio de una mirada interdisciplinaria, en que la identidad y la apropiación convergen en un plano espacial. Los casos estudios se seleccionaron con características tanto urbanas como rurales. La metodología a utilizar es la cualitativa, partiendo de la revisión de los autores relacionados con los desarrollos espontáneos e identidad, por medio del análisis de contenido, para interpretarlos, comprenderlos y así identificar y categorizar variables. Este análisis de contenido se le aplicó a las diferentes entrevistas realizadas a los informantes en enero de 2012, entendidos como actores sociales, individual o colectivamente, que aportan información de interés.

Palabras clave: identidad, desarrollos espontáneos, ciudad latinoamericana.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los rasgos característicos de la ciudad latinoamericana contemporánea lo compone el urbanismo informal, cordones marginales, espacios periféricos o desarrollos espontáneos, convirtiéndose en un fenómeno de ámbito social atravesado por dimensiones que conjugan aspectos políticos, sociales, económicos y urbanos.

Los desarrollos espontáneos, más que la periferia de la ciudad, son una formación histórico-cultural, con un sistema de creencias, valores y costumbres representativas de su identidad. Por medio de entrevistas realizadas en campo queremos descubrir las identidades que se tejen y destejen en el ámbito de los mismos.

Al otorgar de significado al espacio nos apegamos y nos identificamos a los lugares emocionalmente, transformamos el espacio según nuestros intereses, lo delimitamos y él nos une grupal o socialmente, incorporándose como un elemento más de nuestra interacción social. Para comprender la forma de identidad que está en proceso de incubación dentro de estas comunidades tan particulares, como son los desarrollos espontáneos, partimos de representaciones sociales compartidas que funcionan por medio de los atributos idiosincrásicos propios, que dan sentido de pertenencia a sus pobladores y les permite distinguirse de otras comunidades; en fin, el conjunto de semejanzas y diferencias que limita la construcción simbólica de un nosotros frente a un ellos.

## MARCO METODOLÓGICO

Las tendencias de investigación urbana se limitan a entender los procesos de crecimiento de las ciudades vistos desde los enfoques económico, social, político, transporte, ambiental, vivienda y servicios, entre otros, los cuales muestran cómo funcionan y cómo se encuentran organizados.

Esta investigación abarca una visión interdisciplinaria por medio de un sistema abierto que se tomó de las diferentes ciencias (la antropología, la sociología, la psicología, la historia, los estudios culturales, entre otros) sus preceptos teóricos, donde la apropiación y la identidad convergen en un plano espacial, las cuales a su vez se ven orientadas por las fuerzas sociales, económicas y políticas, propiciando la consolidación de los desarrollos espontáneos dentro de la ciudad.

La metodología a utilizar es la cualitativa, “que trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones” (Martínez, p. 136). Proponemos lo siguiente:

- Una revisión de los autores, relacionados con los desarrollos espontáneos, la organización espacial, identidad y apropiación, por medio del análisis de contenido, para interpretarlos, comprenderlos y así identificar y categorizar variables, definiendo análisis de contenido como una técnica de interpretación de textos, ya sean escritos, grabados, pintados, filmados..., u otra forma diferente donde puedan existir toda clase de registros de datos, transcripción de entrevistas, discursos, protocolos de observación, documentos, videos, ...el denominador común de todos estos materiales es su capacidad para albergar un contenido que leído e interpretado adecuadamente nos abre las puertas al conocimiento de diversos aspectos y fenómenos de la vida social (Andréu, consultado en la web <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>).

- Un análisis de contenido a las 139 entrevistas realizadas a los informantes, entendidos como actores sociales, individual o colectivamente y que aportan información de interés.
- Las historias de vida como eje transversal, “que originariamente es una herramienta de investigación cualitativa ortodoxa, son una vía que Alejandro Moreno ha escogido para acercarse al mundo-de-vida popular venezolano, a la familia venezolana. Integrando los elementos epistemológicos originarios del mundo-de-vida popular, las historias de vida pueden ser reconstruidas, interpretadas y entendidas desde el mundo-de-vida donde se originan y se viven” (Campo-Redondo y otros, 2001).

### **Objetivo general**

Analizar la identidad cultural en los desarrollos espontáneos de las ciudades del estado Mérida.

### **Objetivos específicos**

- Comprender el proceso histórico-evolutivo de los barrios en la ciudad latinoamericana.
- Desarrollar los planteamientos teóricos inherentes al crecimiento de los desarrollos espontáneos.
- Explicar la identidad como elemento clave del auge de los desarrollos espontáneos.

### **MARCO TEÓRICO**

Según Rangel (2006), las necesidades de socializar y expresarse siguen siendo manifestaciones absolutamente fundamentales de la sociedad, solo que ahora se muestran menos espontáneas, más conducidas y muy afectadas por una serie de factores, entre los que se encuentran las precarias características del espacio público, tanto en su presencia como en su localización, extensión y calidad. En los desarrollos espontáneos esta precariedad viene relacionada con la marginalidad y vinculada con particularidades asignadas al tipo de hábitat conformado. García (2008) describe estas particularidades como deficiencias físicas, urbanas y sociales. Las primeras se relacionan con los adversos accidentes topográficos, hidrográficos y geológicos existentes en los lugares de implantación. Con regularidad se asientan en áreas con desniveles pronunciados, en los márgenes de cursos de agua o en zonas con problemas de inestabilidad, ocasionados por la incidencia de diversos factores.

Analizar estas particularidades que interfieren en la lucha sostenida de sus habitantes en la obtención, mejora y consolidación del asentamiento con marcada precariedad, es lo que les otorga identidad. Afirma García (2008), que esta es una identidad signada por la pobreza de sus habitantes y la del hábitat que conforman. A pesar de presentar estos precarios rasgos, además de servir de hábitat a los más necesitados y de conformar manchas continuas, segregadas social y espacialmente, los desarrollos espontáneos han actuado como formas de crecimiento y han desempeñado un rol urbano, al acompañar el acelerado proceso de urbanización en Latinoamérica y contribuir con el crecimiento urbano. Se han apropiado de las características de este proceso y también de forma acelerada han ido ocupando espacios. En los últimos tiempos ellos protagonizan la dinámica urbana, en tanto que han actuado con mayor fuerza que el llamado sector formal.

Si la inequidad sigue dominando el acontecimiento latinoamericano, la informalidad seguirá ocupando áreas, ubicadas en zonas no aptas para el desarrollo humano, aunque en diferentes manifestos se haya apostado porque en este ámbito geográfico prevalezca el bienestar colectivo de sus habitantes bajo condiciones de igualdad, equidad y justicia, tal como se expresa en la Carta Mundial del Derecho a la Ciudad del Foro Social de las Américas.

El diálogo entre el barrio y la ciudad se establece de distintos modos, según se defina cada habitante del barrio respecto a la ciudad y cada institución o habitante de la ciudad con respecto al barrio. Así, percibimos varios tipos de identidad.

Valera (2010) expresa que la identidad es un fenómeno que presenta una dinámica dialógica entre diversos niveles de representaciones de uno mismo, en relación con su contexto socioambiental. Por un lado tenemos la necesidad imperiosa de reconocernos diferentes de lo demás, como seres únicos y exclusivos. Nuestra percepción de esa identidad (también llamada imagen del *self* o de uno mismo) depende de los otros, ya que sin ellos no hay posibilidad de sentirse único, diferente. La identidad individual resulta entonces fundamental para ubicarnos “frente” al mundo.

Hay personas de los barrios estudiados que definen identidad como el conjunto de características que tiene una persona o población manifiestas que la identifica, otros la relacionan con el sexo y el nombre.

La identidad regional o étnica son objeto de representaciones mentales, es decir, de actos de percepción y apreciación, de conocimiento y de reconocimiento, en que los agentes invierten sus intereses y presupuestos, de representación objetuales en forma de cosas (emblemas, banderas, insignias, entre otros) o actos, estrategias interesadas de manipulación simbólica, cuyo objeto es determinar la idea que los demás pueden hacerse de esas propiedades y de sus portadores (Bourdieu, 2001, p. 86).

A su vez, la identidad colectiva de una agrupación social se deriva del cúmulo de representaciones sociales compartidas que funciona como una matriz de significados, que define un conjunto de atributos idiosincrásicos propios que dan sentido de pertenencia a sus miembros y les permite distinguirse de otras entidades colectivas (Giménez, 1997); en fin, al conjunto de semejanzas y diferencias que limita la construcción simbólica de un nosotros frente a un ellos (De La Peña, 1994).

Y vemos definiciones en las entrevistas realizadas muy cercanas a los autores aquí citados, donde identidad son rasgos propios que identifican a una persona o comunidad ante los demás.

La identidad no es más que una fórmula de ensayo para dar sentido de totalidad a multitud de existencias individuales, una imagen que conecta muchas experiencias aisladas. Supone una sustancia que entrelaza sucesos inconexos, que mantiene la unidad dentro de la multiplicidad y la disgregación (Capriles, 2011).

En otro orden de ideas, la identidad presume un ejercicio de autorreflexión, a través del cual el individuo pondera sus capacidades y potencialidades, tiene conciencia de lo que es como persona; sin embargo, como el individuo no está solo, sino que convive con otros, el autoconocimiento implica reconocerse como miembro de un grupo, lo cual, a su vez, le permite diferenciarse de los miembros de otros grupos (Mercado, 2010).

El concepto de identidad supone el punto de vista subjetivo de los actores sociales acerca de su unidad y sus fronteras. Una elaboración simbólica y práctica de lo que consideran propio y lo que asumen como ajeno los barrios populares son una síntesis de la forma específica como sus habitantes, al construir su hábitat, se apropian, decantan, recrean y contribuyen a construir, estructuras, culturas y políticas urbanas (Torres, s/f).

## CASOS DE ESTUDIOS

Los desarrollos espontáneos a fines de esta investigación son: Pueblo Nuevo y Simón Bolívar, El Corozo, Los Caracoles, Escondido-El Palmo, Mocoyón, Santo Domingo y El Arenal.

### **Barrio Pueblo Nuevo y Simón Bolívar**

Pocos son los datos históricos específicos que se pueden tener de este lugar. Se encuentra emplazado en las riberas del río Albarregas, del lado sureste del casco central de la ciudad. Se conoce como una de las primeras expansiones dadas a partir de los años cincuenta en la ciudad de Mérida, período en que la ciudad se extendió más allá de sus límites tradicionales, en que el plano reticulado perdió continuidad y el crecimiento compacto, característico del planeamiento español, decayó ante el surgimiento del crecimiento disperso, más característico del planeamiento norteamericano. Sus orígenes etimológicos “Pueblo Nuevo” obedecen a que este territorio no pertenecía a la ciudad tradicional, por lo que el emplazamiento sugiere la creación de un nuevo pueblo o el pueblo nuevo en las adyacencias del centro fundacional.

### **Barrio El Corozo**

Se encuentra ubicado al norte de la población de San Juan de Lagunillas en el municipio Sucre del estado Mérida, sobre el área del piedemonte en las filas montañosas de la sierra de la Culata y las formaciones cuaternarias que caracterizan la zona. El sector presenta características rurales.

### **Barrio Los Caracoles**

Emplazado en el sector Los Caracoles, fundado en el año 1556, perteneciente al poblado San Juan de Lagunillas, municipio Sucre del estado Mérida, debe su nombre a una especie de caracol existente en el área, habitado también por poblaciones indígenas denominadas Mucumíes y Xamuen, las cuales fueron desplazadas a zonas aledañas por el colonialismo español.

### **Barrio Escondido-El Palmo**

Ubicado al norte de la ciudad de Ejido, siendo esta la capital del municipio. El sector forma parte de la parroquia Matriz y esta constituye una de las 7 parroquias que conforman el municipio Campo Elías y se implanta en la zona central del estado Mérida. El barrio ha intentado un crecimiento con tendencia a la cuadrícula, generado por su adyacencia al centro fundacional de la ciudad de Ejido, lo cual genera un muro claramente perceptible y, desarrolla con ello, cerramientos completos; sin embargo, estos cerramientos en algunos lugares y dada la espontaneidad del crecimiento, no permite observar una relación proporcional entre la calle como espacio servidor y las viviendas como espacios servidos.



**Barrio Mocoyón**

Con características netamente rurales se encuentra localizado en el poblado de San Juan de Lagunillas, al noroeste de la parroquia San Juan, en el municipio Sucre del estado Mérida. Su nombre se origina por una aldea indígena que habitaba en la zona, que era llamada Mucuymanos y Mucunes.

**Barrio Santo Domingo**

Ubicado en la ciudad de Mérida, en la parroquia Antonio Spinetti Dini del municipio Libertador, fue fundado en 1902 y sus bases se iniciaron sobre un cementerio, localizado adyacente al centro de la ciudad de Mérida y a la avenida Las Américas, una de las avenidas principales de la misma.

**Barrio El Arenal**

Localizado en el sector El Paramito en el Arenal, dentro del municipio Libertador, parroquia Arias, de la ciudad de Mérida.

**LOS DESARROLLOS ESPONTÁNEOS Y LA CIUDAD LATINOAMERICANA**

En las décadas del sesenta al ochenta del siglo pasado, prevaleció en casi toda América Latina una visión muy negativa del fenómeno urbano: las ciudades principales como Caracas, Bogotá y Ciudad de México, demasiado grandes en relación con la población nacional, eran percibidas como organismos parasitarios que bloqueaban el desarrollo y constituían lugares con múltiples problemas, tales como las migraciones del campo a la ciudad, la escasez de vivienda, el colapso de los servicios públicos, la pobreza, entre otros.

Según Negrón (2008), para encarar el problema se planteó frenar las migraciones de población del campo a las ciudades, lo cual se materializó en políticas de contención de las inversiones para la producción de bienes urbanos, en los hechos, sobre todo, de tierras urbanizadas y viviendas accesibles a los sectores de menores ingresos, espacio público y transporte colectivo. Pero ello no bastó para contener los movimientos migratorios: entre 1950 y 1990 la población total de América Latina se multiplicó por 2, 8, pero la urbana se quintuplicó, alcanzando 70% de la población total (este fenómeno migratorio obedece en gran parte a las políticas de industrialización que en nuestros países favoreció la salida de grandes sectores poblacionales del campo a la ciudad), similar a los registros de Europa y América del Norte.

En Venezuela, al igual que en casi todos los países de América Latina, los barrios se originaron en un contexto de emigración del medio rural al medio urbano. Este flujo migratorio, excluido en su lugar de origen de los beneficios de la modernización social y atraído a la ciudad por su anhelo de participar en ellos, se constituyó en los llamados marginados de la urbe, generalmente subempleados, que vinieron a robustecer el sector informal de la economía, dando testimonio de la restringida capacidad de absorción de mano de obra del sector industrializado y constatando un modelo de desarrollo cuyas características más llamativas son un mercado interno débil y una notoria división social entre lo que Alain Touraine llama “los privilegiados y los excluidos” (Maier, 1992, pp. 45-75).

El proceso descrito anteriormente, originó una búsqueda en la ciudad de mejores oportunidades de vida, agravándose la situación, ya que muchos ciudadanos no lograban resolver el problema de

la vivienda, logrando que este fenómeno se convirtiera en un ámbito social atravesado por dimensiones que conjugan aspectos políticos, sociales, económicos y urbanos.

Debido a las políticas de contención urbana, los nuevos habitantes se ubicaron en las afueras de las ciudades, generando lo que denominamos urbanismo informal o desarrollos espontáneos y para otros autores cordones marginales o espacios periféricos, convirtiéndose este en uno de los rasgos característicos de la ciudad latinoamericana contemporánea. Por otro lado, el excesivo y mal uso de los recursos naturales, el deterioro ambiental, la contaminación ambiental, la insuficiencia de servicios y equipamientos urbanos, el congestionamiento vial, las bajas condiciones de higiene y salubridad, así como la inseguridad personal y social, la deficiencia y pobreza en la calidad estética y visual del espacio urbano, la inexistencia y mala organización de la forma urbana, generan el desarraigo y el escaso sentido de pertenencia de los pobladores, además de constituirse en la problemática que genera el deterioro de la calidad de vida urbana.

Los desarrollos espontáneos, más que una fracción o división física de la ciudad, son una formación histórico-cultural combinados con un escenario de sociabilidad y de lucha de gran significación. Sin embargo, este panorama no nos permite inferir mucho sobre las identidades que se tejen y se destejen en el ámbito de los mismos.

La esencia de esta problemática es que la sociedad ejerce una violencia simbólica contra estos pobladores urbanos al negarle el reconocimiento de su condición ciudadana. El barrio, constituido en comunidad, lucha por asentarse y consolidarse en el sitio y por obtener reconocimiento de la autoridad urbana. La producción de su espacio habitable se convierte en la producción de su patrimonio y su capital, con lo que pretenden respaldar su aspiración a convertirse en ciudadanos, en habitantes de la ciudad (Gutián, 1993, p. 30).

412

## **CONSTRUYENDO UNA IDENTIDAD**

Los pobladores de los desarrollos espontáneos que se ven en la necesidad de construir su espacio, expresan un saber, una herencia cultural y un imaginario dirigido a solventar sus problemas con el mínimo recurso monetario, originando apropiación e identificación.

El sistema cognitivo social de cada comunidad genera nociones de identidad en los diferentes pobladores. De un total de 139 entrevistas realizadas, se agruparon en 37 grupos, originando las siguientes definiciones sobre identidad, las cuales, una vez expuestas por los pobladores de estos desarrollos, derivan para nuestro estudio como atributos de identidad auto enunciados. Son los siguientes:

- Conjunto de características que tiene una persona o población manifiestas, que la identifica
- Lo que nos identifica como seres humanos en todas actitudes y comportamiento del mismo. Demostramos nuestra identidad cuando actuamos en cualquier actividad
- La identidad va de la mano con los ideales personales y su manifestación en el entorno
- Son rasgos propios, que identifican a una persona o comunidad ante los demás
- Es cuando se identifica a alguien, es decir, se puede identificar por el sexo, nombre
- Es lo que como ser nos identifica; son valores, costumbres, creencias o actividades
- Que me identifico con algo o alguien
- Igualdad

- Identidad de uno
- Ni idea
- Es con lo que uno se puede definir
- Que es mío, que me duele, mi país
- Los datos de la persona
- Serie de datos que permite conocer a una persona, como la cédula de identidad
- Mi identidad me diferencia de los demás
- Es lo que diferencia de un país de otro
- Nacionalidad
- Cambio de ideas
- De la nación de lo que somos del origen
- Nuestro pueblo
- Lo que somos, tener claro para dónde vamos
- Lo que uno representa.
- Quién soy yo realmente
- Condición de pertenencia, identificación y reconocimiento consigo y con los demás
- Es como una palabra utilizada para crear un estereotipo. Lo que nos representa como venezolano
- Conocimiento y características de algo
- Con la peluquería, porque es con lo que trabajo
- Con mi trabajo, porque es mi cada día
- Forma de ser o presentarme a mis semejantes
- Identificar el sitio donde vivimos
- Requisito que debemos tener todos, porque sin identidad no seríamos personas
- La expresión de la apariencia principal del ser humano
- Vivir unos días más y cantar paraduras
- Lo que somos o representamos
- Para mí es las raíces de mi patria
- Individualidad
- Ser mocoyonera (del barrio Mocoyón)

Al otorgar de significado al espacio nos apegamos y nos identificamos a los lugares emocionalmente, andamos seguros en ellos y obtenemos bienestar psicológico, lo transformamos según nuestros intereses, lo delimitamos y nos une grupal o socialmente, incorporándolo como un elemento más de nuestra interacción social. Entonces, los pobladores del barrio ven la identidad por medio de sus creencias, valores y costumbres, construida por los individuos en función de otros individuos e influidos por el contexto que los rodea, dándole importancia a su imagen ante los demás, el gentilicio y su proyección como habitantes de la ciudad. Esta identidad, basada en elementos socioculturales, forma parte de un sistema de representaciones definido por Bourdieu, del cual la imagen nacional sería una de las expresiones.

La identidad viene dada por atributos sociales objetivos y por la dinámica de las relaciones sociales, reducida a un problema individual y caracterizada por los cambios en la sociedad.

## ANÁLISIS

Hemos catalogado este cúmulo de respuestas como atributos idiosincrásicos, los cuales pueden ser ordenados bajo las nociones de identidad que líneas arriba habíamos definido. Desglosar estas opiniones y clasificarlas de acuerdo con las características teóricas planteadas, nos pueden generar la posibilidad de visualizar un acercamiento, con un mínimo de precisión, hacia el tipo de identidad en formación que se desarrolla en la complejidad estructural de los desarrollos espontáneos y nos ayuda a entender cómo se conforman sus fronteras identitarias. En el cuadro 1 sistematizamos la información recabada, usando el número de definición (1, 2, 3,..., etc.) con el que fue referido anteriormente.

Cuadro 1. Identidades y atributos

	Identidad individual	Identidad étnica (Regional)	Identidad colectiva	Otros criterios
Atributos idiosincrásicos netos	2, 5, 9, 11, 14, 15, 22, 23, 29, 31, 32, 36 (12)	16, 17, 19, 25, 30, 35 (6)	6, 27, 28, 33, 34, 37 (6)	8, 10, 18, 26 (4)
Atributos idiosincrásicos compartidos	1, 3, 4, 7, 18, 24 (6)	7, 12, 20, 21 (4)	1, 3, 4, 12, 20, 21, 24 (7)	18 (1)
<b>Total:</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>4</b>

414

Los atributos idiosincrásicos netos son aquellos que no dejan duda de que se refieren a un tipo de identidad definida. Los atributos idiosincrásicos compartidos muestran en su enunciado un margen de ambigüedad que permite clasificarlos con dos tipos de identidades a la vez. En el cuadro de identidades hemos incluido un renglón que nombramos como Otros criterios, el cual no está referido a un tipo de identidad, sino, por el contrario, a elementos sin relación con la identidad.

Al desglosar la información obtenemos estas precisiones: La identidad individual arroja: doce (12) de los treinta y siete (37) entrevistados se refieren claramente a esta identidad; y seis (6) combinan su definición individual con otro tipo de identidad: cuatro (4) con la colectiva, uno (1) con la regional y uno (1) con los otros criterios (véase cuadro 2).

Cuadro 2. Identidad individual

	Atributos idiosincrásicos netos	Atributos idiosincrásicos compartidos: 6		
Entrevistados	Identidad individual	Identidad colectiva	Identidad regional	Otros criterios
37	12	4	1	1
Total: 18 identificaciones				

En cuanto a la identidad regional, seis (6) de los treinta y siete (37) entrevistados se refieren claramente a esta identidad, y cuatro (4) combinan su definición regional con otro tipo de identidad: tres (3) con la colectiva, uno (1) con la individual y ninguno (0) con los otros criterios (véase cuadro 3).

Cuadro 3. Identidad regional

	Atributos idiosincrásicos netos	Atributos idiosincrásicos compartidos: 4		
Entrevistados	Identidad regional	Identidad individual	Identidad colectiva	Otros criterios
37	6	1	3	–
Total: 10 identificaciones				

415

Por último, la identidad colectiva presenta estas cifras: seis (6) de los treinta y siete (37) entrevistados se refieren claramente a esta identidad; y siete (7) combinan su definición regional con otro tipo de identidad: cuatro (4) con la individual, tres (3) con la regional, y ninguno (0) con los otros criterios (véase cuadro 4)

Cuadro 4. Identidad colectiva

	Atributos idiosincrásicos netos	Atributos idiosincrásicos compartidos: 7		
Entrevistados	Identidad colectiva	Identidad individual	Identidad regional	Otros criterios
37	6	4	3	–
Total: 13 identificaciones				

En cuanto a los otros criterios, ya habíamos aclarado que no se refieren a ningún tipo de identidad, por eso sus cuatro (4) atributos idiosincrásicos que se le señalan no pueden interpretarse como criterios de identidad. Únicamente hemos visto en la respuesta 18 algún tipo de vinculación con la identidad individual, sin embargo, la alta incertidumbre que genera esta respuesta y lo minoritario de su número, solo un caso de identificación con los atributos idiosincrásicos compartidos, hace que lo desestimemos como dato relevante para el análisis.

## CONCLUSIONES

El estudio de los resultados que arrojan los cuadros realizados deja en claro, en primer lugar, un punto central del tema tratado. Este aspecto es la dinámica dialógica de la identidad de la que nos habla Valera, y que citamos en el apartado número 6 de este trabajo (El concepto de identidad), pues se hace evidente que los pobladores entrevistados desandan entre las diferentes concepciones de identidad: la individual, la regional o la colectiva. La observación de los resultados hace ver cómo los atributos idiosincrásicos compartidos tienen un margen de fluidez muy amplio, una movilidad que construye esa “relación dialógica” que moldea sin rigidez a la identidad en los desarrollos espontáneos. Es una identidad en construcción como todas las identidades, queda claro, pero con un grado de predeterminación muy bajo, lo que les da una mayor plasticidad en su construcción si la comparamos con otras estructuras espaciales como las ciudades.

En segundo lugar, de todo lo anterior se infiere que la identidad se construye en los desarrollos espontáneos estudiados, de una manera que da relevancia al aspecto de la identidad individual, a su formación subjetiva, la cual al contraponerse a otras subjetividades (intersubjetividad) traza la línea definitoria del individuo y funda su reconocimiento en función de los otros.

Pero también queda claro que en estos desarrollos existe, casi a la par que la formación de la identidad individual, la construcción de la identidad colectiva de los desarrollos espontáneos, es decir, aquella que se desprende de la suma de representaciones sociales compartidas dentro del territorio de convivencia referido a la órbita de lo contextual inmediato. Se comienza a definir un conjunto de atributos idiosincrásicos que perfilan el sentido de pertenencia hacia la comunidad de coexistencia: el barrio, la parroquia, la pequeña comarca, que conforma su realidad cotidiana, permitiendo de tal manera el reconocimiento mediante una identidad colectiva inmediata, que a la vez los diferencia de otras entidades colectivas forjadas en territorios vecinos. En este caso hablaríamos de otros desarrollos espontáneos, aunque englobados todos en definiciones geopolíticas similares (identidades regionales), como las que suscriben las nociones de región o país.

Estas últimas quedan como el parámetro más vago (10 identificaciones con respecto a las 13 que logran las identidades colectivas), pero marcan el colofón que, en menor cuantía, definen el conjunto de la identidad de los pobladores de los desarrollos espontáneos. Por lo tanto, la identidad es elemento capital para que los individuos perciban y se apropien espacialmente de los territorios, conecten sus experiencias vitales a través de una comunicación cultural apropiada, funcional y, finalmente, consiga la pertenencia necesaria que le permita fundar las bases de su cosmovisión e intelección de su mundo y su vida como destino personal y social.

## REFERENCIAS

- Andréu, J. Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. Extraído el 12 de enero de 2013 de <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>.
- Bourdieu, P. (2001). *¿Qué significa hablar?* España: Ediciones Akal. Tercera edición.
- Campo-Redondo, M.; Cortés, A.; Cure, M.; Fernández, O.; Neuman, M. I.; Ocando, J.; Ortigoza, M. E.; Ríos, M. J.; Sequera, S. y Valbuena, R. (2001). La vía hermenéutica en las historias de vida. *Omnia*, vol. 7, n<sup>o</sup> 1-2, La Universidad del Zulia, Venezuela. Extraído el 15 de marzo de 2013 de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/737/73711291011.pdf>
- Capriles, A. (2011). *Las fantasías de Juan Bimba*. Venezuela: Taurus.
- Colina, C. (2007). *Ciudades glociales*. Caracas: Miguel Ángel García e hijos.
- De La Peña, G. Identidades urbanas al fin del milenio. En: Torres, A. (s/f). Identidades barriales y subjetividades colectivas en Santa Fe de Bogotá. Extraído el 27 de enero de 2013; de <http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Identidades%20barriales%20y%20subjetividades%20colectivas.pdf>
- Farías, L. (2008). *La comunidad en carne propia*. Caracas: Ediciones del Vicerrectorado Académico de la UCV.
- García, N. (2008). *Los asentamientos informales en la ciudad latinoamericana. Identidad y rol urbano*. Arquitectura y Sociedad, materiales de investigación I, 55-74, Venezuela, Feunet.
- Giménez G. Cambios de identidad y cambios de profesión religiosa. En: Torres, A. (s/f). *Identidades barriales y subjetividades colectivas en Santa Fe de Bogotá*. Extraído el 15 de febrero de 2013 de <http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Identidades%20barriales%20y%20subjetividades%20colectivas.pdf>
- Gutián, C. (1993). Espacio habitable popular de la Caracas contemporánea. En: Fadda, G. (Comp.). *La urbe latinoamericana. Balance y perspectivas a las puertas del Tercer Milenio*, pp. 89-118. Caracas: CDCH, UCV-Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.
- Maier, E. (1992). El proceso de subjetivización de los excluidos urbanos. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, año 2, n<sup>o</sup> 3, pp. 45-75, enero-abril, ULA.
- Martínez, M. (2011). *Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales*. México: Editorial Trillas.
- Mercado, A. y Hernández, A. (2010). El proceso de construcción de la identidad colectiva. Convergencia. *Revista de ciencias sociales*. 17(53), pp. 229-251. Mayo-agosto. UAEM.
- Montero, M. (2008). *Ideología, alienación e identidad nacional*. Caracas-Venezuela: Ediciones de la Biblioteca, UCV.

- Negrón, M. (2008). Las ciudades de América Latina de cara al siglo XXI. *Semana Internacional de Investigación Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela*.
- Rangel, M. (2002). *Los cien... del espacio público para la vida sociocultural urbana*. Mérida-Venezuela: ULA, Talleres Gráficos Universitarios.
- Torres, A. (s/f). Identidades barriales y subjetividades colectivas en Santa Fe de Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Extraído el 25 de abril de 2013 de <http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Identidades%20barriales%20y%20subjetvidades%20colectivas.pdf>
- Trigo, P. (2008). *La cultura del barrio*. Caracas-Venezuela: Fundación Centro Gumilla.
- Valera, S. (2010). *Identidad y significado del espacio urbano desde una perspectiva psicosocioambiental. Hacia un urbanismo alternativo*, pp. 125-153. Barcelona-España: Architectonics.



## **VIOLENCIA URBANA Y RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS COLECTIVOS DEL BARRIO AUTOPRODUCIDO**

*Iris Rosas Meza*

Centro Ciudades de la Gente, Sector de Estudios Urbanos,  
Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
irisrosas.fau.ucv@gmail.com

### **RESUMEN**

Los espacios públicos, equipamientos y áreas compartidas por agrupación de edificaciones, conforman los espacios de uso colectivo en los barrios urbanos. En estos lugares de uso colectivo acontece la convivencia, se manifiestan las relaciones e intercambios cotidianos entre la gente, se expresan y reúnen las iniciativas de los grupos e individuos que hacen vida y sienten arraigo en estos asentamientos construidos por ellos mismos. Los resultados de la investigación que se viene realizando en un barrio caraqueño sobre la violencia urbana y medio ambiente autoproducido, permiten visualizar nuevas situaciones que se presentan por la manera en que se ha desplegado la violencia en estos territorios. Este trabajo tiene por objeto mostrar cómo las actividades, las funciones cotidianas y el uso de estos espacios de convivencia se han modificado como consecuencia de la inseguridad generada por la violencia homicida, que ha penetrado ampliamente y afecta a todos los habitantes de estas zonas de la ciudad. Este estudio, de carácter cualitativo, está basado en la percepción de algunos pobladores acerca de los espacios seguros e inseguros en el barrio y las razones que originan esa inseguridad. Los barrios a lo interno no tienen protección policial, muchas familias son víctimas o se ven amenazadas por la violencia armada. Ante esta situación, se viene produciendo un reacomodo en el uso de los espacios colectivos y su cotidianidad, en busca de cierta seguridad y resguardo de la vida. Una de las conclusiones que surge es la percepción de los espacios públicos como lugares más inseguros, donde precisamente el uso colectivo es de mayor intensidad, lo que conlleva repensar en su necesaria recuperación, desde la vivienda y el microvecindario hasta las vías públicas, demandando el apoyo de las instituciones públicas locales a fin de mantener y asegurar la convivencia en estas comunidades populares.

419

Palabras clave: inseguridad, barrios urbanos, espacios públicos.

## INTRODUCCIÓN

La violencia en nuestras ciudades está determinada por la realidad histórica, política, económica y sociocultural del país. Venezuela hoy en día está catalogada como uno de los países más violentos en Latinoamérica (Briceño León, 2012). En las urbes esa violencia adquiere formas distintas que se expresan en los diferentes fragmentos que las conforman. Uno de los fragmentos donde esta violencia se ha aglutinado ha sido en los barrios, con la penetración del tráfico de drogas y las armas. Estos presentan índices elevados de homicidios y criminalidad, situación que se genera en un contexto donde la seguridad pública se abstiene de intervenir en la prevención o resolución de estos conflictos.

Con el propósito de discutir la impronta del fenómeno de la violencia urbana en los barrios autoproducidos, específicamente en los espacios de uso colectivo, se exponen en este trabajo unos primeros resultados en torno a la percepción del miedo y la inseguridad, que generan en la comunidad de un barrio caraqueño los actos de violencia y algunas reflexiones de sus manifestaciones simbólicas en el territorio, en particular, los lugares que los pobladores consideran seguros e inseguros.

En estos territorios se concentra la pobreza, expresada en las carencias e insuficiencias que la gente padece: el agua, la luz, la movilidad, el hacinamiento, la atención educacional, médica, etc., pero un problema estructural, externo, que se esparce y los ahoga es la violencia criminal. Las investigaciones realizadas (Briceño-León, Ávila y Camardiel, 2012, p. 102) han puesto en evidencia que mayormente las muertes ocurren al interior de los barrios. Si se toma como referencia los medios impresos, estos a veces destacan los homicidios que se cometen en algunos barrios de Caracas y otras ciudades del país, pero en muchos de los casos ni siquiera se mencionan en estos medios.

Ciertamente, la inseguridad y la violencia están presentes en la metrópoli pero “...estos son más agudos en los barrios, ya que se agregan a la precariedad física, la densificación y el hacinamiento de las viviendas” (Bolívar y Pedrazzini, 2008, p. 72). Hay que advertir de antemano que la mayoría de los habitantes de barrios sufren la violencia pero no pertenecen al mundo de la violencia, son gente pacífica y laboriosa, habitan en un medio donde la padecen hasta extremos intolerables, aun así, celebran la vida y luchan por hacerlo humanamente (Trigo, 2008, p. 167).

La violencia afecta la vida del barrio de manera tangible e intangible: en las casas enrejadas se van observando las modificaciones; en las escuelas, las calles y el vecindario se va produciendo también cambios en el hábitat. Este trabajo se centra en esos espacios que han pasado a ser lugares donde la violencia se desenvuelve y aparece condicionando sus usos y funciones. En este sentido, es importante mirar cómo se espacializa la violencia urbana en estos asentamientos populares. Para este estudio se abordó un análisis desde la percepción de quienes los han producido, los habitan y han sido víctimas de la inseguridad. Debido a que esa violencia urbana ha ganado terreno en las zonas de barrios de Caracas, estos han sido estigmatizados como *zonas rojas*, homogeneizándose un problema que puede aparecer con diferencias entre los barrios, e incluso entre sectores de un mismo barrio. Los asentamientos autoproducidos pueden tener un mismo origen de informalidad, pero muestran diferencias en el proceso de ocupación, el tejido social y la trama espacial. Sus condiciones de precariedad y características espaciales pueden fomentar y ser propensas para las actividades delictivas y, en ciertos lugares, reflejar niveles de inseguridad más que en otros. Hay que considerar además que las acciones de la organización

comunitaria, la familia, la escuela y otras instituciones existentes, pueden estar generando mecanismos de control para reducir la violencia, que son importantes para visualizar los espacios seguros, las reglas y formas de convivencia pacíficas. Este abordaje del problema es parte del reciente estudio realizado en un barrio caraqueño, por el grupo del Centro Ciudades de la Gente, bajo la responsabilidad de la autora de este trabajo; se inscribe en el marco del proyecto de investigación “Ciudades seguras e incluyentes en Venezuela e institucionalidad”, que dirige el sociólogo Roberto Briceño-León, del Laboratorio de Ciencias Sociales. Para la indagación, la metodología ha sido cualitativa, de tipo analítico- descriptiva, basada en datos obtenidos de siete entrevistas individuales en profundidad a familias que han sido víctimas, y una entrevista de grupo focal a representantes y líderes de la comunidad. El barrio objeto de estudio se ubica dentro de una gran zona conformada por la unión de varios de estos asentamientos (en resguardo a los entrevistados se acordó no mencionar el nombre del barrio). Se consideró para su escogencia el conocimiento que se tiene de estudios previos y referentes empíricos obtenidos en el acercamiento continuo que la autora ha tenido a la realidad del barrio en cuestión.

El contenido de este trabajo se ha dividido en tres partes. Una primera parte que presenta el marco teórico-conceptual y metodológico, en el cual se discuten los constructos aplicados al análisis de la violencia urbana y su impacto en los espacios creados por la gente. La segunda parte da cuenta del análisis de la percepción de la violencia que tienen sus habitantes, de los espacios seguros e inseguros en el barrio. Asimismo se intenta mostrar cómo la violencia urbana se superpone a la trama espacial y las relaciones sociales en el barrio, produciendo la pérdida de los espacios colectivos y un reacomodo de los espacios en función de la seguridad. Finalmente, en la tercera parte, se concluye de manera sucinta con los resultados más resaltantes, y unas consideraciones en torno al resguardo de los espacios y de la gente ante las situaciones de violencia que se vive en los barrios.

### **APROXIMACIÓN TEÓRICO-METODOLÓGICA: PERCEPCIÓN Y ESPACIALIDAD DE LA VIOLENCIA EN EL BARRIO**

La percepción de la violencia en los barrios se va creando con el conocimiento que tienen sus habitantes de los hechos delictivos vividos, de las distintas prácticas violentas; lo obtienen de la experiencia personal cuando han sido víctimas o de la experiencia de personas conocidas o no de su comunidad, y en menor grado también lo obtienen a través de los medios de comunicación (Baires et al., 2006). Desde este conocimiento de la gente se va configurando un imaginario de seguridad y de inseguridad que se manifiesta de muchas formas. Se habla esencialmente del miedo al otro, del temor a estar en ciertas zonas; esto va formando una percepción de la violencia anclada al territorio y a lugares concretos en el barrio. Bajo esta consideración previa, se intenta describir y representar, lo que en el estudio realizado por Baires et al. se denomina la geografía de la inseguridad forjada por la violencia, en este caso, en el medio ambiente autoproducido del barrio.

Para el análisis de esta dimensión físico-espacial, los lugares en el barrio serán referenciados usando las categorías sugeridas por Kevin Lynch (1997), quien los define y clasifica en zonas, sendas, nodos, hitos y bordes. *Las sendas* son canales de movilidad, en el barrio que conforman calles, escaleras, callejones y pasadizos, en las que concurren primordiales relaciones sociales entre los habitantes; *los bordes* sugieren un espacio colindante, una frontera divisoria que separa un lugar de otro; *los nodos* hacen referencia a sitios estratégicos al cual un observador se dirige o encamina por constituir puntos de convergencia y conexión de redes, de confluencia y

concentración de personas. Los nodos pueden ser a la vez *hitos*, cuando se ubican y reconocen en ellos elementos materiales y simbólicos, de identificación por una comunidad o usuarios en la ciudad.

Para abordar lo que ha sido la materialización de la violencia en los espacios del barrio, se usa la noción de “lugares marcados”, cuya definición se obtiene a partir de “...la relación con los sujetos o actores y de su construcción discursiva,... y es desde esta relación que es posible delimitar los lugares inseguros” (Baires et al., 2006, p. 8). Se trata, entonces, de un proceso de elaboración colectiva e individual que parte del discurso de la gente, cuyos testimonios van generando una geografía simbólica (Reguillo, 1997, citado por Baires et al., 2006), que surge cuando ese discurso hace referencia a las formas de apropiación de la ciudad por los actores sociales. Esa apropiación, en un contexto en el que la violencia media en las relaciones sociales, la geografía simbólica que emerge es de la inseguridad.

Bajo este enfoque, el análisis realizado intenta mostrar una geografía de “los espacios inseguros y seguros” y “los lugares marcados por la violencia” en el barrio estudiado. Los lugares inseguros que se describen son aquellos que las personas entrevistadas señalaron como sitios peligrosos, donde se han producido hechos de violencia. Son estos los lugares donde les han matado a un hijo, un sobrino, un yerno, un hermano u otro familiar; saben también que allí han habido enfrentamientos con armas de fuego entre las bandas, por eso se sienten expuestos y atemorizados. Por el contrario, los lugares seguros descritos por la gente, son aquellos espacios donde la familia y la comunidad logran mantener el control y se perciben como ambientes más resguardados.

Los sujetos de la investigación fueron personas que han sido víctimas de la violencia en el barrio e integrantes de grupos familiares que viven en condiciones distintas en el barrio: un rancho o una casa, ubicados frente a una vía vehicular o en escaleras alejadas de estas, si están hacinados o no en la vivienda. Se incluyeron también como sujetos de investigación a líderes y representantes de algunas organizaciones, por considerar que estos tienen un conocimiento más amplio de los problemas que padecen en la comunidad. Para la recolección de los datos empíricos de las familias se aplicó el método de la entrevista en profundidad; a los líderes y representantes de organizaciones comunitarias se aplicó la entrevista colectiva de grupo focal. Así, las familias y los líderes comunitarios constituyen dos unidades de información a las cuales se aplicaron dos métodos cualitativos distintos de entrevistas, con los cuales se consiguió explorar la percepción que tiene la comunidad de las zonas y los lugares seguros e inseguros, considerando tres ámbitos espaciales: la ciudad, el barrio y sus alrededores, y el vecindario, con énfasis en los dos últimos.

### **ZONAS URBANAS MÁS INSEGURAS Y MENOS INSEGURAS: CONSTRUCCIÓN DE UNA GEOGRAFÍA DE LA INSEGURIDAD**

Al nivel de la ciudad de Caracas, los espacios se perciben con menor inseguridad que en el barrio, sin embargo, para quienes realizan cotidianamente actividades y se mueven con más frecuencia fuera del mismo, se mencionan como sitios inseguros los nodos de confluencia de las paradas de autobuses y las salidas del metro. Llama la atención que algunas de las personas entrevistadas perciben también algunas urbanizaciones populares en la ciudad como inseguras, cuyas características coinciden por las altas densidades en bloques de gran altura.

En el ámbito de la gran zona de barrios, la gente conoce más de cerca la problemática de la violencia y la perciben con mayor inseguridad que el resto de Caracas. En esta gran zona, los alrededores del barrio donde viven son considerados como zonas mucho más peligrosas y violentas que este. De las fuentes revisadas y testimonios obtenidos, las razones por las cuales se observan las zonas aledañas más inseguras obedecen a factores que fomentan la violencia: presencia del comercio ilegal del narcotráfico, conflictos y enfrentamientos entre las bandas, integradas por jóvenes que viven en estos barrios, que operan y se mueven a través de la intrincada red peatonal y vehicular en pendiente, superponiéndose y trastocando las dinámicas sociales, económicas y territoriales de sus habitantes.

Lo antes señalado se sustenta en datos de los informantes, que refieren la existencia en esta gran zona de puntos de distribución de drogas. Uno de estos es un nodo central del comercio ilegal y narcotráfico, catalogado como la zona más peligrosa; parece ser el primero que se ubicó en la cúspide de una colina de otro barrio, un lugar estratégico, con visuales y accesos a los barrios que lo rodean, entradas y salidas a vías expresas en la ciudad. Una hipótesis que aparece, entonces, es que ese comercio ilegal se apostó y se esparció desde este nodo céntrico hacia otros nodos en los barrios que lo circundan, incluyendo el barrio estudiado, conformando una red interna de recorrido delincriminal en toda la gran zona. Son las sendas que atraviesan y comunican estos territorios. A través de estas se mueve el delito y la impunidad, que busca controlar y defender el mercado local de drogas; son espacios de dominio, dentro de los cuales los integrantes de las bandas ejercen la violencia.

Estos nodos son perceptibles por los habitantes del barrio. Algunos se encuentran al lado o al frente de sus casas, pero tienen temor de denunciar, se sienten amenazados. Ese comercio ilegal puede estar en una casa, garaje o depósito y se ubica normalmente frente a las vías vehiculares. En la gran zona de barrios hay sendas vehiculares que bordean o atraviesan todos los sectores y por muchas de estas hacen su ruta las unidades de transporte público internamente; son calles en las que se han ido mermando las actividades propias de la vida cotidiana en los barrios. Un pequeño estadio de béisbol, ubicado en la entrada de uno de estos barrios, también es tomado a ciertas horas como punto de distribución de la droga. Por esa razón, la escuela cercana dejó de usarlo para las actividades recreativas de los niños y jóvenes del plantel.

Esta forma de violencia urbana, vinculada a la ilegalidad y la impunidad, va despojando a los barrios del uso de sus escasos espacios colectivos. Tanto las sendas utilizadas para la circulación como los nodos de equipamientos colectivos se convierten en zonas de peligro para la gente, dificultan además el desplazamiento, así como el desarrollo de las actividades y el desenvolvimiento de la vida en estas comunidades.

En el ámbito del barrio estudiado se encuentra que la percepción de inseguridad de sus habitantes se atenúa en comparación con los que tienen a su alrededor. La gente que conoce, ha visto o escuchado de estos otros barrios, mira al suyo como un territorio menos inseguro, no obstante, esta apreciación se fue matizando a medida que se precisaron y detallaron en el territorio los lugares inseguros, con lo cual se logró construir al interior de la zona de estudio una geografía de la inseguridad con coloraciones, en la cual se perciben espacios colectivos con más incidencia de la violencia y otros con menor ocurrencia o sin esta.

## Los lugares marcados en la trama del barrio

Los barrios más nombrados y percibidos como más inseguros se encuentran en los alrededores del barrio estudiado. La identificación con matices de color rojo estaría indicando distintos grados de inseguridad entre los barrios de la gran zona, por lo tanto, estas zonas no parecen ser tan homogéneas como se les ha querido señalar (figura 1). Lo mismo se percibe al interior del barrio, por eso es necesario identificar los lugares inseguros y ver porqué en estos hay mayor incidencia de la violencia.

Al centrar el panorama de la inseguridad al interior del barrio, las personas entrevistadas identifican claramente los puntos específicos que consideran más peligrosos; tres de ellos son: la entrada al barrio, el cruce de las calles y el basurero (figura 2, lugares 1 y 2). Pero, ¿qué características tienen estos espacios? Una explicación se encuentra en el hecho de que estos tres lugares conforman una unidad espacio-temporal, caracterizado por el encuentro y la unión de sectores en el barrio, donde se interceptan y se cruzan tres calles, de entradas y salidas, que los delimitan. Más allá de esta descripción física, estos constituyen nodos de confluencia obligada de la gente, de concurrencia primordial, por lo tanto, representan espacios colectivos de cotidianidad en la vida de las personas (Gutián, 1995). Pero, las imágenes de inseguridad en estos nodos se forman desde las vivencias personales y la convivencia con los otros, se materializan como expresiones de temor, de lugares marcados por la violencia. Esta percepción está relacionada con la recurrencia de los homicidios por los conflictos y enfrentamientos entre las bandas que pertenecen a cada uno de esos sectores, por lo tanto, la inseguridad se vincula por una parte con el delito y la impunidad, por otro con la falta de vigilancia, de protección y de atención al problema de la seguridad en los barrios.

424

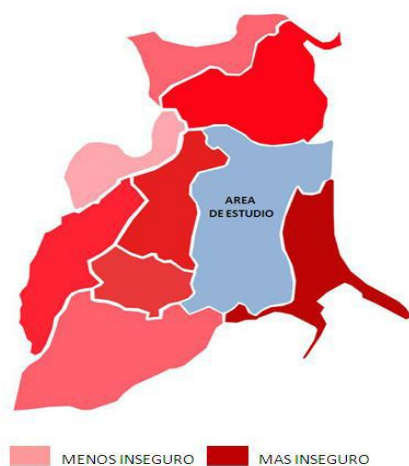


Figura 1. Percepción de inseguridad en los alrededores del barrio estudiado. Fuente: Grupo de Investigación CCG/FAU/UCV.

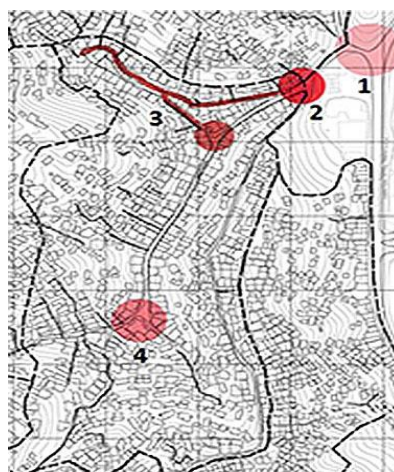


Figura 2. Percepción de inseguridad en el barrio: los "lugares" marcados. Fuente: Grupo de Investigación CCG/FAU/UCV.

La percepción de los informantes coincide con la tendencia cada vez más creciente de ocurrencia de eventos homicidas en estos lugares de unión entre zonas de barrios: intersección de vías vehiculares y empalmes de escaleras y calles. Las prácticas violentas de las bandas se reproducen también en los cruces de las escaleras en las laderas, aun cuando los enfrentamientos se perciben con mayor intensidad en los tres nodos de entrada de la calle principal antes señalados.

Esta lectura desde la geografía de la inseguridad, se yuxtapone a la trama laberíntica del barrio, y parece estar favorecida por las diferencias de nivel de la topografía y desniveles. La invisibilidad hace proclive la inseguridad en las escaleras públicas de circulación, que bajan por las laderas desde la calle principal en la cumbre hasta la calle principal del otro barrio al fondo de vertiente, por lo que estos ramales se han hecho propicios para el recorrido de las bandas. Se puede decir que la función principal de las sendas como lugar de intercambio en el barrio, se ha modificado. Hoy en día estas presentan una dicotomía entre seguro e inseguro: seguridad para el escondite y escape de los delincuentes, e inseguridad para las personas que en momentos se inhiben de circular y conviven con esta situación a lo largo de estas escaleras y callejones.

En la investigación realizada fue contemplada la variable de la desigualdad social y espacial en el barrio. Al respecto, cabe destacar la heterogeneidad del medio ambiente construido de manera progresiva: hay diferencias entre las zonas consolidadas en la calle principal y las zonas de las laderas donde se concentran personas y casas con más deficiencias en los servicios de agua, luz, cloacas, etc. En estas zonas menos consolidadas, las familias se encuentran desprotegidas por las distancias que se recorre para llegar a la calle y están más propensas a robos y atracos. Por allí se movilizan y reúnen también los grupos delincuenciales, que buscan mantener y aumentar el control de su territorio y el beneficio obtenido por la distribución de la droga.

Los cruces nodales inseguros de vías de circulación arriba mencionados, aparecen de forma recurrente en el discurso de los entrevistados; con menos frecuencia a la inseguridad se menciona el nodo de la redoma (figura 2, lugar 4), pero de forma mucho más clara y dramática se habla de una senda en escalera (figura 2, lugar 3), un espacio que se analiza a continuación.

### **Una escalera entre dos zonas enfrentadas: senda neurálgica en el barrio**

Para los entrevistados que viven en el barrio, una escalera que comunica las dos calles principales del barrio estudiado es percibida como uno de los lugares más peligrosos. Al parecer, en este pasaje se han cometido también varios homicidios. ¿Qué hace de esta senda un lugar tan propenso a la delincuencia y por qué se vuelve una amenaza para el paso de la gente? La explicación desde el punto de vista físico se puede describir por su condición de pasadizo: es una escalera angosta, confinada entre paredes sin casi ventanas, que une la calle de arriba y la calle de abajo del barrio. Pero la condición fundamental de peligrosidad está vinculada al hecho simbólico de ser una senda de borde que marca el límite entre dos zonas identificadas como territorio de dos bandas. La toponimia de esta escalera oculta la visión de una calle a la otra, cubriendo de inmediato al delincuente cuando atraviesa hacia uno de los dos lados; es un tramo corto que atraviesa menos gente, que se ha convertido en una frontera inquietante y riesgosa. Se trata de un lugar neurálgico, en el que las expresiones de miedo relacionadas con el uso de este espacio público especialmente, aparece en el discurso de todos los entrevistados y pareciera ser generalizado en el barrio.

En uno de los extremos de esta escalera y hacia una de calles, se encuentra un equipamiento escolar privado y de usos múltiples por la comunidad; es un hito importante, y debido a la incidencia a menudo de la violencia en ese lugar, deben en horario laboral procurarse una vigilancia particular frente al edificio.

Estos equipamientos comunitarios son también vulnerados por la delincuencia: las escasas canchas deportivas y los alrededores del Colegio de Fe y Alegría que funciona en la zona se han convertido en lugares inseguros para los jóvenes escolares y maestros, porque se conocen allí prácticas de robos, violaciones, presencia de jóvenes armados, que toman posesión de estos lugares o sus alrededores para distribuir la droga y en algunas ocasiones perpetrar sus crímenes. La comunidad escolar como institución, tiene mecanismos de control a lo interno de la escuela, que está sujeta a las normas de convivencia al interior de estos espacios, no obstante, sus actores no tienen cómo garantizar estas normas y preservar la seguridad fuera del recinto del colegio, en las puertas o en sus inmediaciones. Esta breve síntesis de la geografía simbólica de la inseguridad permite visualizar y entender cómo se van construyendo específicamente en el barrio estos “lugares marcados” y pensar en posibles respuestas al problema de la inseguridad y mejora de los espacios públicos y de consumo colectivo en el barrio.

## **LA TRAMA URBANA DEL BARRIO Y LOS CAMBIOS EN EL USO DE LOS ESPACIOS COLECTIVOS**

No es posible ver lo que ocurre en un solo barrio sin entender lo que está pasando con la violencia en los alrededores; así, la mirada se extiende y traspasa su perímetro. Los barrios ubicados en la gran zona establecen relaciones espaciales y funcionales del narcotráfico, que se materializan en el uso de las intrincadas uniones en la trama, recorridos y circuitos que atraviesan y penetran en cada barrio. Un enredado sistema de comunicación e interacción se espacializa en la trama laberíntica, con escasas vialidades vehiculares internas y muchas escaleras y veredas construidas en terrenos, con una topografía escabrosa e inclinada. Este sistema de conexiones internas condiciona la circulación y el intercambio de la gente, pero, como consecuencia de las divisiones acordadas por el control que ejercen las bandas en este territorio, existen los llamados bordes amenazantes, que son límites simbólicos. Estas divisiones condicionan los desplazamientos entre los barrios y parecen estar claras para quienes viven en estas zonas. Los mismos vecinos que saben de estos pactos, muchas veces se inhiben de pasar por una calle o atravesar una escalera; lo hacen para evitar el peligro que representa para ellos y buscan el camino más seguro, aunque a veces el recorrido sea mucho más largo o tengan que pagar para que los lleve una unidad de transporte por un recorrido que antes hacían a pie.

Los espacios comunes, la calle, la escalera, la vereda, la redoma, van disminuyendo su uso esencial en el barrio como lugares de encuentro e interacción entre los vecinos; han perdido la normalidad de su funcionamiento cuando se sabe que ya no son solo espacios colectivos propiamente de la comunidad, sino de quienes se benefician del negocio de la droga y cometen los homicidios. Las escaleras son las sendas por donde se accede a la mayoría de las casas. Estas dominan la movilidad en el barrio; son los espacios más frecuentados por niños y jóvenes para jugar y conversar, pero las escaleras de circulación, que comunican un barrio con otro, se convierten en sendas altamente peligrosas cuando son utilizados por las bandas para sus recorridos delincuenciales, no solo por lo que les puede pasar a las personas estando allí, sino por el mal ejemplo que ven y la probabilidad de pervertir a los más pequeños.



Debido a la pérdida del control social informal, la impunidad y la corrupción, la trama de los barrios se convierte en un potencial que favorece las actividades delincuenciales de las bandas en esta zona. Así lo expresa uno de los entrevistados:

...a todo eso uno le dice “los barrios”, vas a pasar primero por la subida de este, sigues por este otro, continúas con este barrio, sigues por otro que se comunica por acá con el barrio tal, y con otro también, todo esto se comunica, pero todo esto es un laberinto..., yo entro por aquí y puedo salir a este otro barrio por acá, puedo salir también al barrio de más allá... todo esto también lo recorren la bandas.

### **Subdivisiones y fracturas internas en el territorio**

La existencia de las bandas armadas ha producido divisiones entre barrios e incluso particiones en un mismo barrio. Estas divisiones repercuten en el uso de los espacios, la movilidad y producen cambios en la vida cotidiana de los individuos y la comunidad. Las percepciones de estas subdivisiones complementan esa geografía de la inseguridad, que abarca mayormente los espacios públicos y en menor grado los espacios privados. Uno de los efectos en la movilidad y el recorrido de la gente, aparece claramente señalado por uno de los entrevistados: “Dentro del mismo barrio hay divisiones. Si tú entras por aquí hay unas escaleras que van a la parte alta..., por la parte de abajo hay una subida que es otra entrada y llega hasta la redoma..., entonces los de aquí no pueden pasar por aquí y, ni los de acá pueden pasar por aquí, entonces tienes que agarrar tu jeep ajuro para poder moverte porque caminando no puedes”.

Estas particiones del territorio debido a la violencia, se identifican como zonas críticas controladas por distintos grupos que integran las bandas, que rompen y fracturan el tejido social y espacial, donde ha germinado y expandido la delincuencia armada y el emplazamiento de una violencia urbana que amenaza todo el territorio, pero que actúa, como se ha señalado antes, en determinados lugares del barrio.

La construcción de percepciones de seguridad e inseguridad varía aun con todos los problemas para las familias y vecinos que conviven con jóvenes armados. Se ve con mayor peligro a los malandros o delincuentes de la otra calle, del otro callejón o escalera, del otro barrio. El temor se manifiesta y alarma frente a los desconocidos. Esta situación que se vive en los barrios por más dos décadas, pareciera ser algo natural y los hace sentir confiados por el hecho de identificar a los jóvenes “pandilleros” de su misma calle o barrio, porque los conocen y los han visto crecer, incluso junto a sus propios hijos, porque son hijos de amigos o madres vecinas, por eso, son capaces de tolerar o enfrentar el riesgo que corren ante estos jóvenes violentos cuando se ven amenazados o son sus víctimas. De este análisis surge con evidencia, que debido a la ausencia o ineficacia del Gobierno, la seguridad queda en manos de las mismas bandas que ofrecen protección a “su gente”, lo que es una forma (perversa) de amparo, que intentar llenar el vacío de acceso a la justicia. Dada la alta incidencia de estos factores que reproducen la violencia, es imprescindible fortalecer las instituciones en el barrio, con acciones efectivas de las instituciones públicas que contengan la violencia y resguarden el medio ambiente autoproducido y la vida de sus habitantes.

Para dar una explicación muy somera de la violencia urbana desde la variable institucionalidad, la presencia en estos territorios de zonas confinadas y vigiladas por las bandas pudieran asimilarse a

las “zonas marrones” de O’Donnell, que las define sustentado en la legalidad de la dimensión pública, como zonas funcionalmente nulas, en las que se pone de manifiesto la ausencia de Gobierno, con alta penetración de circuitos de poder perversamente privatizados por las bandas y traficantes de drogas, en las que algunas organizaciones del Estado se vuelven parte de estos circuitos y la seguridad queda entonces en manos de estas organizaciones (O’Donnell, 1993, pp. 11-16).

Las prácticas delincuenciales en los territorios producidos y compartidos por la misma gente, tienden a inhibir las relaciones comunitarias y vecinales de solidaridad que los caracteriza, van modificando la convivencia entre los más próximos, aparecen conflictos que se exacerban con la amenaza de los jóvenes integrantes de estas bandas que portan armas, o por el consumo habitual de alcohol que en sí no origina la violencia pero facilita estos comportamientos en el barrio. Los grupos armados pueden llegar fácilmente a la puerta de la casa y a las azoteas que se usan para amedrentar con disparos y dar muestra de poderío a las otras bandas “enemigas” que viven al otro lado.

La convivencia en estos espacios comunes se quebranta en momentos en que la violencia se impone por los conflictos delictivos y criminalidad. Esto aparece en el discurso de las personas con un sello de temor, alerta, desconfianza, incertidumbre, que muchas veces no pueden superar, factores que inciden de manera directa en la pérdida de cohesión social en el barrio.

La percepción de la seguridad en los vecindarios también ha cambiado. La vida y tranquilidad de la familia se ha visto afectada por la delincuencia que irrumpe en sus propias casas de varias formas: cuando hay enfrentamientos las balas pasan fácilmente las tablas de las que todavía son ranchos con techos de láminas, otras logran traspasar las paredes de bloques, puertas y ventanas. Los hábitos de sus moradores se modifican para protegerse y el encierro se asume como una forma de protección y resguardo. En este ambiente de inseguridad, las familias permanecen dentro de las casas, hacia el fondo o en los espacios más alejados de la calle o escalera; en otros casos el propietario de la vivienda decide mudarse, del primer piso que da a la calle, a un piso superior de la edificación, cuyas ventanas dan hacia el lado más seguro. Esta actitud defensiva tiende al aislamiento, a apagar las relaciones vecinales, a inhibir esa experiencia solidaria que ha sido germen de las relaciones y la cultura del barrio.

428

## CONCLUSIONES

Uno de los resultados relevantes de la investigación es que los espacios más violentos en el barrio son los cruces de las calles vehiculares y veredas utilizadas para la circulación y tránsito entre las zonas. Las viviendas, por el contrario, son los espacios más seguros, aunque los ranchos están más expuestos a la inseguridad y el peligro de ser ocupados fácilmente por delincuentes.

La trama del barrio, apreciada por la riqueza espacial y su forma, se convierte en una gran debilidad para la gente al ser tomada por la violencia, favoreciendo los “espacios del malhechor”. Los espacios públicos del barrio, de encuentro cotidiano entre vecinos y de intercambio social, así como las paradas de transporte público, son cada vez más vulnerados, bloqueados y convertidos en lugares inseguros por la violencia criminal. La gente del barrio rechaza el hecho de que los lugares de esparcimiento: la cancha, la redoma, el parquecito, donde solían reunirse, sean tomados por los victimarios. En su lugar, los equipamientos cerrados tienden a ser más

utilizados para el desarrollo de las actividades comunes y de recreo: la cancha amurallada en el patio o en el techo de la escuela.

Desde esta perspectiva, el barrio puede estar caracterizando al barrio típico caraqueño, que representa un escenario inseguro y vulnerable de inseguridad, que ha venido agudizándose y manifestándose con mayor fuerza. Las percepciones de las personas entrevistadas registran grados elevados de victimización e indefensión, situación que pudiera reflejarse en un aumento del número de familias a ser víctimas de esta violencia urbana.

De las fuentes obtenidas en las entrevistas, podemos decir que este no es un barrio que hasta ahora se le haya podido catalogar como zona roja, que hay barrios a su alrededor que se perciben como mucho más peligrosos. Internamente, este y otros barrios presentan inseguridad en ciertos espacios públicos, pero también seguridad en los espacios privados de las casas y al interno de las edificaciones comunales.

Lo analizado permite visualizar nuevas situaciones en el barrio. Estas ilustran la forma en que se desenvuelve y despliega la violencia urbana en estos territorios. Uno de sus efectos principales es el miedo que lleva a pensar en el reacomodo de los espacios colectivos y un cambio en las conductas de la gente. Este estudio contribuye a dar una orientación a la seguridad pública y autoridad municipal, a fin de tomar acciones sociales, jurídicas para recuperar los espacios perdidos, encauzar posibles acciones dirigidas a recuperar la cohesión social y asegurar el uso de los espacios colectivos en el barrio.

## REFERENCIAS

- Baires, S. et al. (2006). *Violencia urbana y recuperación de espacios públicos. El caso del AMSS. San Salvador: Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”-PNUD.*
- Bolívar, T. y Pedrazzini, Y. (2008). La Venezuela urbana. Una mirada desde los barrios. *Bitacora*, vol. 12, n°1, enero-junio 2008, pp. 55-76, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.
- Briceño León, R. (2012). La comprensión de los homicidios en América Latina: ¿pobreza o institucionalidad? *Ciência & Saúde Coletiva*, 17 (12), pp. 3159-3170. Extraído el 19 de agosto de 2013 de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=1413-812320120012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1413-812320120012&lng=es&nrm=iso)
- Briceño-León, R., Ávila, O. y Camardiel, A. (2012). *Violencia e institucionalidad. Informe del Observatorio Venezolano de Violencia 2012*. Caracas: Editorial Alfa.
- Camardiel, A. et al. (2012). El control social informal. *Violencia e institucionalidad. Informe del Observatorio Venezolano de Violencia 2012*. Briceño-León, R., Ávila, O. y Camardiel, A. 2012, pp. 161-172. Caracas: Editorial Alfa.

- Gutián, D. (1995). Sociología del habitar. En: Amodio, E. y Ontiveros, T. (Eds.). *Historias de identidad urbana* (pp. 45-58). Caracas: Fondo Editorial Trópykos-Ediciones Faces-Universidad Central de Venezuela.
- Lynch, K. (1997). *The image of the city*. Cambridge, Massachusetts and London: The MIT Press, 25th printing.
- O'Donnell, G. (1993). Acerca del Estado, la democratización y algunos problemas conceptuales. *Desarrollo Económico*, vol. XXIII, n° 130, 1993, pp. 1-32. Extraído el 17 de enero de 2014 de <http://www.catedras.fsoc.uba.ar/deluca/odonnell.pdf>
- Reguillo, R. (1997). El oráculo en la ciudad: creencia, prácticas y geografía simbólica. ¿Una agenda comunicativa? *Revista Diálogos de la Comunicación*, n° 49. Revista de la Felafacs. Extraído el 13 de octubre de 2013 de [http://www.dialogosfelafacs.net/dialogos\\_epoca/pdf/49-03RossanaReguillo.pdf](http://www.dialogosfelafacs.net/dialogos_epoca/pdf/49-03RossanaReguillo.pdf)
- Trigo, P. (2008). *La cultura del barrio*. Caracas: Fundación Centro Gumilla.

## APUNTES PARA UN PLAN DE *CITY MARKETING* EN LA CIUDAD DE CARACAS

**Dayana Muñoz Semeco**

Escuela de Geografía. Facultad de Humanidades y Educación,  
Universidad Central de Venezuela.

Alternativas Sostenibles, C.A.

dmunoz@alternativassostenibles.com

### RESUMEN

Caracas posee una ingente variedad de recursos con potencial para su aprovechamiento turístico, que además de convertirse en una fuente adicional de ingresos económicos, puede posicionar la ciudad como destino de referencia en el circuito internacional. En este contexto, se hace necesario un esfuerzo planificado que articule a los diferentes actores, tanto de la esfera pública como privada, para el impulso de actividades turísticas, recreativas y de ocio, poniendo en valor recursos de indudable potencial hoy infrautilizados. Cabe señalar que cualquier esfuerzo en esa dirección se enfrenta con una imagen, la de Caracas como ciudad insegura y poco organizada. Transformar esta imagen, en especial cuando se orienta hacia su proyección internacional, es posible gracias a instrumentos como el *city marketing*, que traslada a la esfera urbana estrategias y herramientas de promoción propias del ámbito empresarial. Con el propósito de conocer las potencialidades que ofrece Caracas, desde la mirada de sus propios habitantes y desde la visión cualificada de quienes se forman precisamente en la adquisición del conocimiento teórico e instrumental requerido para eso que llamamos pensar la ciudad, se le pidió a estudiantes de la Maestría en Planificación Urbana, Mención Política y Acción Local, del Instituto de Urbanismo (Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela), trabajar en las propuestas de diseño de un plan de *city marketing*, apoyado en el conjunto de recursos que mejor definirían, según su criterio, el hilo argumental sobre el cual conformar la imagen de la ciudad. Esta ponencia tiene como objetivo evaluar las propuestas de los estudiantes de la asignatura Contexto Político-Económico de la Ciudad, que impartí como profesora durante el primer semestre de 2011, dentro de la Maestría en Planificación Urbana de la Universidad Central de Venezuela. En esta ponencia se utilizará fundamentalmente la metodología descriptiva.

431

Palabras clave: Caracas, *city marketing*, planificación urbana, proyección internacional, turismo.

## INTRODUCCIÓN

El turismo es una de las actividades más desarrolladas actualmente. Es innegable que genera importantes beneficios económicos, pero que a su vez produce una serie de cambios en el lugar donde se desarrolla y en la población local. Se hace imprescindible, entonces, seleccionar las medidas de mitigación oportunas para minimizar los cambios negativos que el turismo pueda ocasionar. De este modo, el impulso de actividades turísticas debe estar guiado por un plan que tenga en cuenta las características y potencialidades de cada lugar.

Existen distintos tipos de planes y programas turísticos que se pueden desarrollar en ciudades como Caracas. Para la asignatura Contexto Político Económico de la ciudad, se seleccionó el plan de *city marketing*, como lineamiento para el desarrollo de propuestas turísticas. Se les pidió a estudiantes de la Maestría en Planificación Urbana, Mención Política y Acción Local, realizar propuestas para el diseño de un plan de *city marketing* para la ciudad de Caracas, apoyado en el conjunto de recursos que mejor definirían, según su criterio, el hilo argumental sobre el cual conformar la imagen de la ciudad; de esta manera, conocer las potencialidades de la ciudad según la visión de sus propios habitantes y de quienes tienen conocimiento de eso que llamamos pensar la ciudad. En la presente ponencia se mostrarán los resultados de esta experiencia docente desarrollada en el año 2011.

## CITY MARKETING

El *city marketing* consiste en aplicar las técnicas del mercadeo en la gestión urbana. Surge de la necesidad de mostrar las ventajas competitivas que tiene una ciudad con respecto a otras, para lograr captar el interés de turistas, inversionistas e incluso residentes. Aunque uno de los aspectos fuertes del *city marketing* es el turismo, no se limita a ello. También pretende captar la atención de nuevos residentes, profesionales y trabajadores altamente cualificados. Cabe destacar que el plan de *city marketing* debe ajustarse no solo al desarrollo actual de la ciudad, sino que también debe tener en cuenta el futuro de la ciudad.

Dentro de los elementos más destacados del *city marketing* está mejorar la imagen de la ciudad. Otro elemento a destacar es la creación de una marca que identifique y resalte a la ciudad en el ámbito internacional. Para Regalado, Castañeda, Rodríguez y Saavedra (2009), la marca de ciudad es una medida para gestionar las percepciones, un elemento unificador de criterios y una guía de lo que se aspira conseguir. Una marca de ciudad, según estos autores, logra materializar los intangibles de esta y recoge todo el bagaje cultural desarrollado a lo largo del tiempo; es un punto de encuentro con los signos de identidad (p. 24).

Según Muñiz Martínez y Cervantes Blanco (2010), el objetivo principal del *city marketing* o *marketing* urbano “es que las ciudades realicen una oferta adecuada a la demanda de sus diversos colectivos –ciudadanos, instituciones, turistas y visitantes– y que la estrategia se desarrolle de acuerdo con la identidad que singulariza cada ciudad, lo que permite diferenciarla” (p. 138). De este modo, el *city marketing* debe ajustarse a las potencialidades de la ciudad. Dado que las ciudades son lugares con gran cantidad de recursos, deben ser esos recursos propios lo que guíen la selección de la imagen de la ciudad que se quiera definir.

## UN PLAN DE CITY MARKETING PARA LA CIUDAD DE CARACAS

Las opciones para desarrollar un plan de *city marketing* en Caracas son diversas, ya que la ciudad cuenta con recursos variados. Para conocer las potencialidades de Caracas, se les pidió a estudiantes de la Maestría en Planificación Urbana, Mención Política y Acción Local, del Instituto de Urbanismo, que elaboraran propuestas de diseño de un plan de *city marketing*. Los estudiantes, habitantes de Caracas, seleccionaron una imagen de la ciudad según sus propios criterios. Se presentaron trabajos con diversos planteamientos de imagen de Caracas, basadas en recursos propios de la ciudad. En este sentido, las propuestas estaban relacionadas con áreas verdes, con recursos gastronómicos y con el patrimonio histórico-cultural.

### Caracas verde

En las propuestas de la imagen de la ciudad relacionadas con las áreas verdes se incluyen los parques y plazas de la ciudad, que funcionan como áreas de esparcimiento, de contacto con la naturaleza y como pulmones purificadores del aire de la ciudad. Son diversas las áreas verdes con las que cuenta Caracas. Los parques con mayor cantidad de áreas verdes son: Parque Zoológico, Parque El Pinar, Parque Zoológico Caricuao, Jardín Botánico, Parque El Calvario, Parque Los Caobos, Parque del Oeste Jóvito Villalba y Parque Generalísimo Francisco de Miranda, además del Parque Nacional El Ávila (véase figura 1).

433

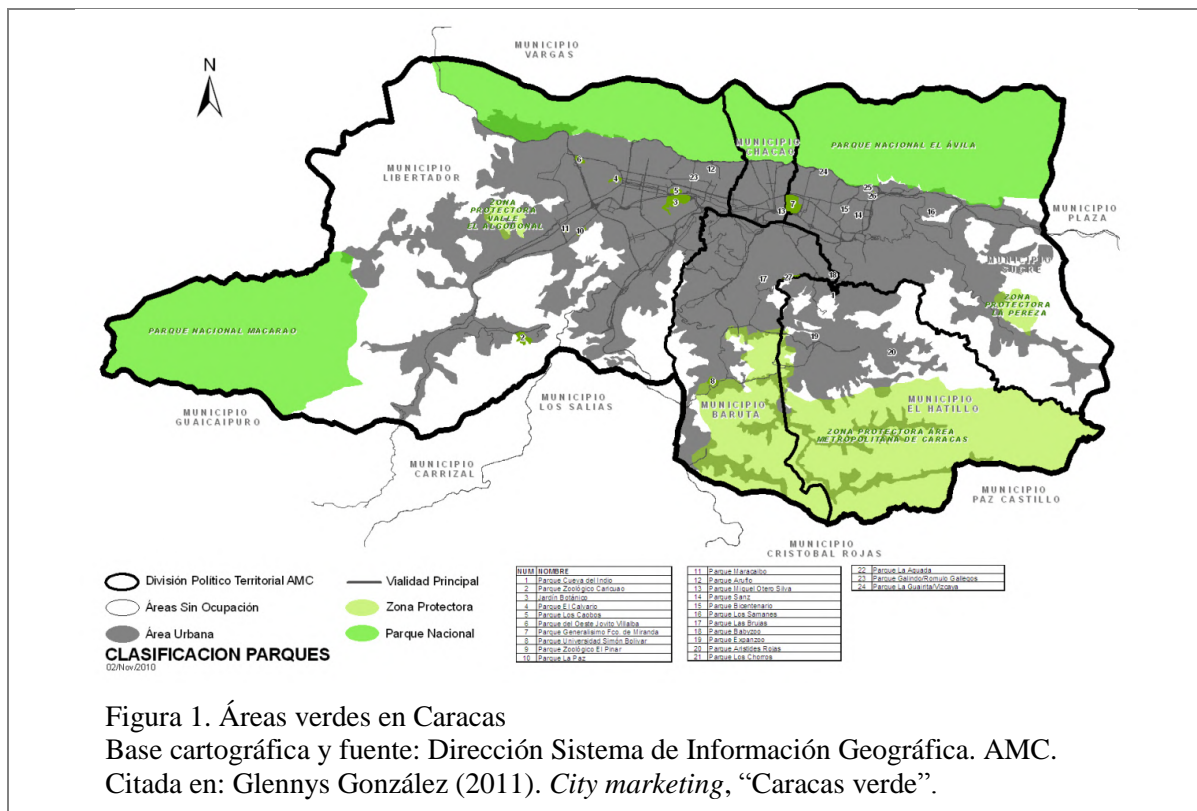


Figura 1. Áreas verdes en Caracas

Base cartográfica y fuente: Dirección Sistema de Información Geográfica. AMC.

Citada en: Glennys González (2011). *City marketing*, “Caracas verde”.

En el diagnóstico realizados por los y las estudiantes se detectó que las áreas verdes y los espacios públicos son recursos que pueden ser tomados en cuenta al momento de selección de la imagen de la ciudad de Caracas y en la elaboración de un plan de *city marketing*. A continuación se describen los trabajos presentados.

Bajo el título “Caracas verde” se presentó la propuesta para un plan de *city marketing*, realizada por Ana Diomira Rosario y Yoleeni Molina, basada en cuatro estrategias (p. 14):

- Fomentar programas que permitan el acceso al disfrute, recreación y enseñanza en temas ecológicos en los espacios verdes (parques y plazas) de la ciudad.
- Impulsar la participación de las comunidades en la planificación, junto con el Estado, del desarrollo de las zonas turísticas.
- Fomentar la organización de las comunidades para la prestación y manejo de la prestación de servicios turísticos con el apoyo y seguimiento del ente turístico del Estado.
- Generar incentivos que contribuyan con la protección y conservación de los espacios, así como la generación de una cultura ecológica.

Por su parte, Aniuska Tosta, Cruz Hernández y Ulises Espinoza presentaron la propuesta titulada: “Plan para la promoción de la imagen turística de Caracas. Caracas: patrimonio natural”. El trabajo sigue los lineamientos del desarrollo sustentable (p. 32) y los objetivos que pretende alcanzar son los siguientes:

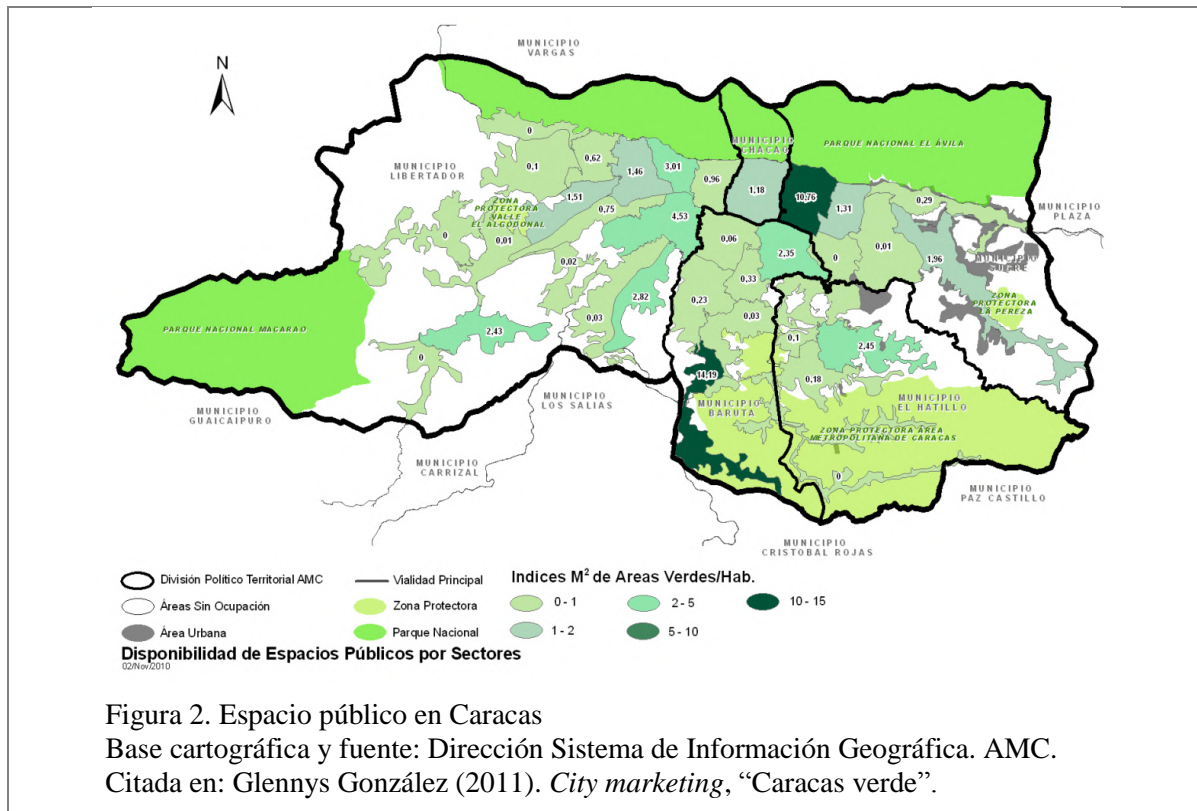
- Promover una dotación de servicios públicos eficiente de manera armónica con las disposiciones del desarrollo sustentable.
- Fortalecer la infraestructura turística asociada al aprovechamiento del patrimonio natural de Caracas.
- Fomentar la preservación, rescate y/o mantenimiento de las áreas verdes de Caracas.
- Promover el conocimiento, comprensión y valoración de las áreas verdes de Caracas para aumentar su proyección internacional en función de su atributo natural.
- Impulsar el desarrollo de actividades económicas turísticas por parte de los actores económicos locales, orientadas al aprovechamiento del patrimonio natural de Caracas.
- Capitalizar esfuerzos institucionales para garantizar continuidad y direccionalidad en la construcción de la imagen de Caracas verde a partir de la incorporación de disposiciones turístico-ecológicas en los planes urbanos de la ciudad.

La propuesta de Glennys González estaba referida a una Caracas verde, segura e integrada, donde se consideraron tres líneas fundamentales (p. 10):

- El espacio público como elemento integrador de todos los ciudadanos.
- Las barriadas caraqueñas, mediante programas como la habilitación de barrios.
- La seguridad ciudadana, como necesidad primordial a atender en la ciudad.

Este trabajo, además de considerar las áreas verdes, incluyó los espacios públicos de Caracas, específicamente los espacios públicos de Caracas (véase figura 2).





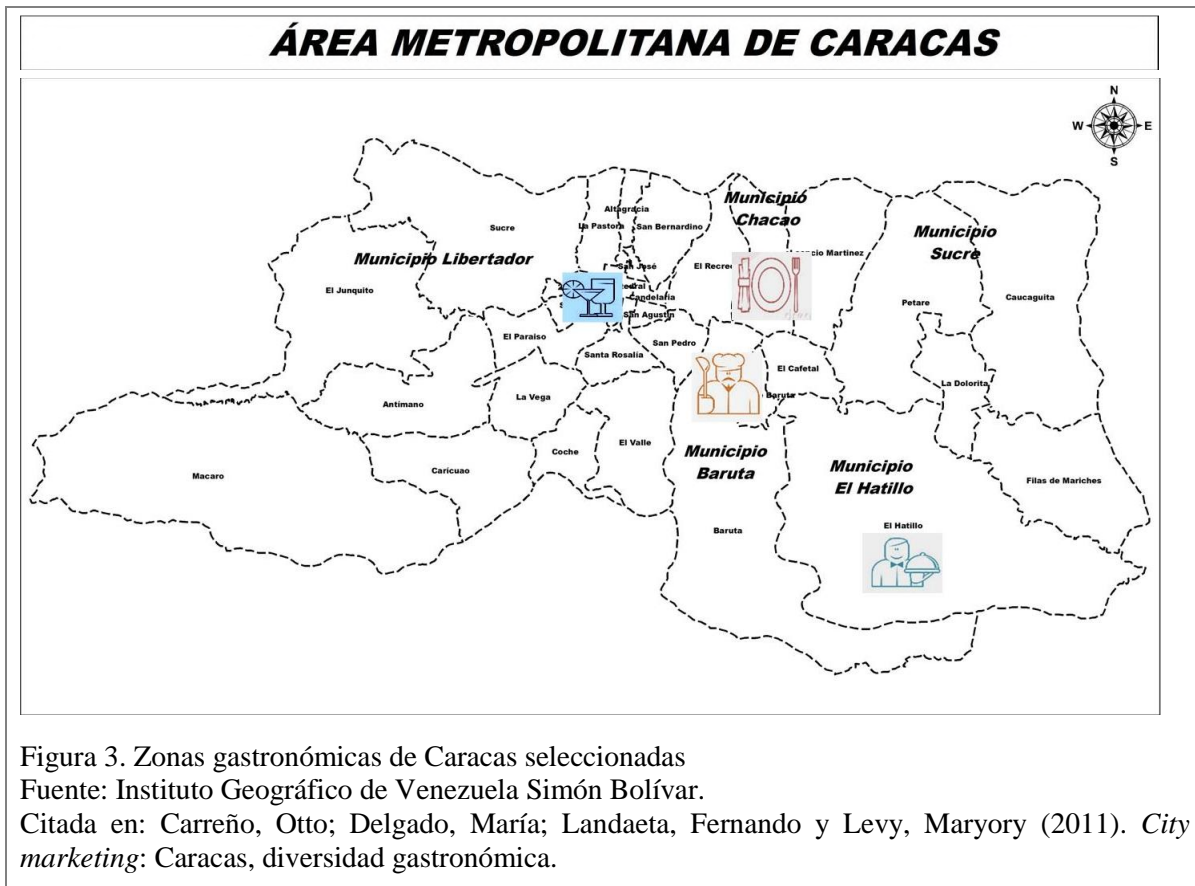
435

Los tres trabajos coinciden en la importancia de involucrar a las comunidades en el desarrollo del plan de *city marketing*. En las propuestas se contempla la participación de la población local, tanto en la prestación de los servicios turísticos y recreativos como en el cuidado y mantenimiento de las áreas verdes y demás áreas de esparcimiento. Relacionado con este último aspecto, también se destaca la importancia de la educación ambiental y la cultura ecológica. Una comunidad sensibilizada con el ambiente y la ecología se preocupará por el cuidado de las áreas verdes y valorará sus recursos locales.

En cuanto al empleo, las propuestas van dirigidas a priorizar la contratación de personas que pertenezcan a colectivos vulnerables. De esta forma, se les dará oportunidad a personas de las comunidades que tienen una difícil inserción laboral, labor que debe ser llevada a cabo por parte del Estado y de los gobiernos locales y regionales. Además, se puntualiza que deben desarrollar proyectos y programas que garanticen el acceso al disfrute en los espacios verdes. Deben acondicionarse como zonas de recreación y esparcimiento, donde las personas de cualquier edad puedan utilizarlas. En este sentido, se deben realizar las mejoras necesarias para que todos los espacios sean accesibles, es decir, eliminar las barreras arquitectónicas que existan. También se señala que deben realizarse acciones relacionadas con la seguridad, aspecto fundamental para la apropiación del espacio público por parte de la población.

## Caracas gastronómica

Bajo el tema Caracas, diversidad gastronómica, se presentó un trabajo original elaborado por Otto Carreño, María Delgado, Fernando Landaeta y Maryory Levy. Considerando a Caracas como un reflejo de la mezcla e influencia cultural en Venezuela, la imagen de la ciudad que elaboraron está relacionada con la variada gastronomía que esta ciudad ostenta. En la ciudad se seleccionaron cuatro áreas, por ser las mejores propuestas según el grupo. Estas son: Las Mercedes, Chacao, La Candelaria y El Hatillo (véase figura 3).



436

El equipo planteó como objetivo general del plan de *city marketing* “Caracas, diversidad gastronómica”: potenciar el turismo en la ciudad de Caracas a través de su diversidad gastronómica (p. 10). Los objetivos específicos:

- Mejorar las infraestructuras existentes y los servicios de atención al público
- Realizar campañas publicitarias
- Organizar festivales gastronómicos
- Generar rutas gastronómicas
- Incluir en el presupuesto anual de las alcaldías, una partida de incentivo al sector gastronómico

La variedad de restaurantes de comida internacional que ofrece una ciudad como Caracas, es muy amplia. En algunas zonas gastronómicas nombradas en este trabajo, las administraciones locales han realizado acciones para mejorar la oferta gastronómica. Tal es el caso de El Hatillo, que se ha convertido en un referente local y regional. La selección de estos recursos se considera apropiada para la puesta en marcha de un plan de *city marketing*.

### **Caracas cultural e histórica**

Para un óptimo desarrollo del plan de *city marketing* es fundamental involucrar a la población local, incluso, conocer el estilo de vida y las formas de organización de las comunidades, bajo el objetivo de desarrollar una imagen positiva de la ciudad de Caracas a través de la participación de las comunidades organizadas en consejos comunales para el desarrollo del turismo cultural de los barrios. Se planteó el trabajo titulado “Caracas, ciudad de cultura popular desde el barrio”, realizado por Marisela Castañeda y Lindsay Terán. Los barrios de Caracas seleccionados por las autoras para la nueva imagen de la ciudad son Antímano, 23 de Enero, Alta Vista y La Pastora (p. 14). Las líneas propuestas para el Plan de *city marketing* en los barrios caraqueños son: promover el turismo social y cultural a través del sentido de pertenencia de la comunidad en general, utilizando las fachadas de los barrios como murales alegóricos de Venezuela; e incorporar en conformidad con la comunidad un mercado artesanal que contribuya con la economía local e incentive el patrimonio cultural.

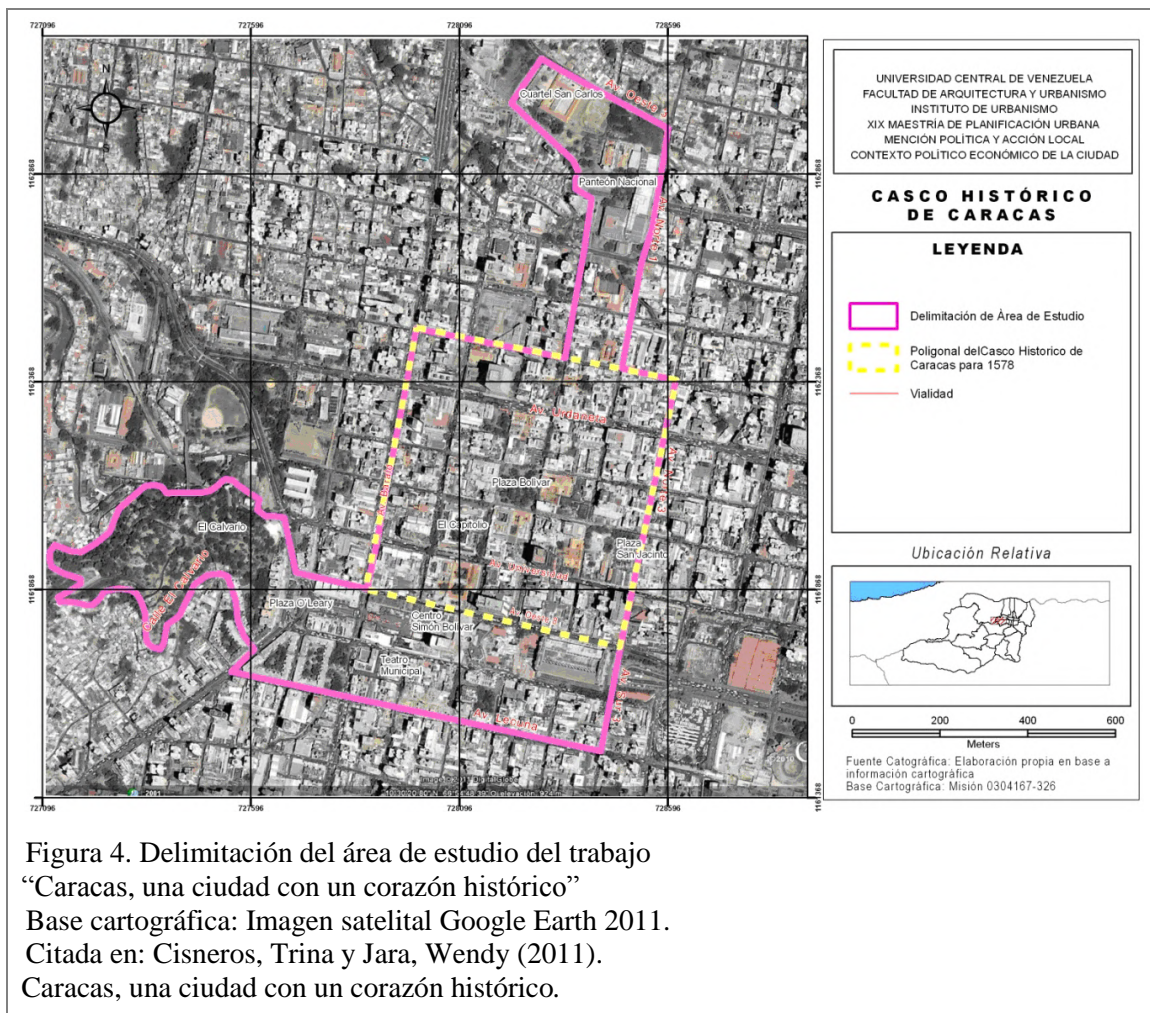
Otro trabajo relacionado con el tema cultural fue el presentado por Ysnahi Rangel y Vera Jentusenko, titulado: Plan Caracas Cultural. Caracas “viva y cultural”. Su propuesta se basa en promover y posicionar a nivel nacional e internacional los atractivos culturales tangibles e intangibles de la ciudad de Caracas (p. 30), basándose en cuatro aspectos:

- El fortalecimiento del valor cultural y la identidad nacional.
- El desarrollo de la infraestructura, equipamiento y calidad de los servicios.
- Garantizar la seguridad ciudadana para la satisfacción de residentes, turistas e inversores del servicio turístico-recreacional orientado a la cultura.
- La sensibilización de las comunidades en materia de turismo cultural, además de la capacitación del personal de los servicios turísticos y de los comerciantes de la ciudad de Caracas.

Bajo el eslogan: “Epicentro cultural” y con el objetivo de fortalecer y modernizar los servicios culturales como atractivo turístico para impulsar la imagen cultural de Caracas (p. 14), se presentó el trabajo realizado por Belkys Barroso, Neulys Farías y Homero Medina. Los objetivos específicos planteados son:

- Incorporar el uso de los servicios culturales de la ciudad como elementos de recreación y esparcimiento turístico, a nivel nacional e internacional.
- Desarrollar en los centros culturales actividades orientadas a afianzar la identidad nacional y el intercambio cultural entre los pueblos.
- Promover la inversión económica y de recursos humanos en el área cultural y turística de la ciudad.
- Garantizar al 100% la prestación de servicios culturales y turísticos con calidad y seguridad.

La revalorización del centro histórico de Caracas también estuvo presente en los trabajos realizados por los estudiantes. Con el título “Caracas, una ciudad con un corazón histórico”, Trina Cisneros y Wendy Jara presentaron un trabajo desde el punto de vista histórico-cultural (p. 7). El recurso principal considerado en esta propuesta son los edificios y elementos arquitectónicos del centro histórico de la ciudad de Caracas. La selección del área se basó en el plano de Caracas realizado en el año 1578, donde se muestra la plaza Bolívar y las veinticinco manzanas alrededor de la misma, pero se amplió el área de estudio para incluir otras estructuras históricas importantes como el Panteón, el Parque El Calvario ahora Parque Ezequiel Zamora, el Teatro Municipal, la plaza Diego Ibarra, entre otras (véase figura 4).



438

En este trabajo se señala la importancia de la promoción internacional de los elementos, infraestructuras y espacios históricos, con el fin de mejorar la imagen de inseguridad y desidia. También se destaca que debe propiciarse la ocupación por parte de la comunidad de los espacios históricos, incluyendo programas y normativas que estimulen la conservación, el aprovechamiento racional y la protección legal de los espacios históricos. De esta forma, se pretende que los espacios no caigan en la desidia y el abandono, especialmente aquellos edificios

históricos de Caracas que han sido restaurados recientemente (p. 14). Para los turistas y la población local en general, se plantea la organización de visitas guiadas a los espacios históricos.

## CONCLUSIONES

El mundo está cada vez más globalizado, gracias a los medios de transporte eficiente, Internet, las telecomunicaciones y otras herramientas. Que una ciudad destaque sobre las demás no es una tarea fácil. Sin embargo, herramientas como el *city marketing* pueden lograrlo y conseguir que la ciudad tenga una mayor proyección internacional, aunque, en definitiva, se trata de que los habitantes, los turistas y los inversionistas puedan disfrutar de una mejor ciudad, con servicios eficientes y un equipamiento óptimo.

Caracas es una ciudad que cuenta con un amplio abanico de recursos que pueden ser utilizados para el desarrollo de plan de *city marketing*. Como se pudo observar, son diversos los recursos que se pueden aprovechar para el cambio de la imagen de la ciudad de Caracas. En los trabajos se observó que existe preocupación en lo relacionado con la seguridad en los espacios de la ciudad. Uno de los objetivos debe ser lograr el cambio de imagen de la ciudad insegura y desordenada. En el desarrollo del plan es importante contar con las comunidades; en general, debe propiciarse la participación de toda la población local. Concienciar a la población, a los comerciantes y a todas las personas que se relacionan en la ciudad es una labor que debe realizar el Estado, junto con las autoridades locales y regionales.

439

## REFERENCIAS

- Badillo Mendoza, M.E. (2010). *City marketing* en ciudades intermedias: caso Palmira. *Revista Entramado*, vol. 6, n° 1, pp. 98-125. Extraído el 19 de noviembre de 2013 de [http://www.unilibrecali.edu.co/entramado/images/stories/pdf\\_articulos/volumen6/Citymarketing\\_en\\_ciudades\\_intermedias\\_caso\\_Palmira.pdf](http://www.unilibrecali.edu.co/entramado/images/stories/pdf_articulos/volumen6/Citymarketing_en_ciudades_intermedias_caso_Palmira.pdf)
- Muñiz Martínez, N. y Cervantes Blanco, M. (2010). *Marketing* de ciudades y *place branding*. *Revista Pecunia*, monográfico (número extraordinario 1), pp. 123-149. Extraído el 27 de noviembre de 2013 de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3315254>
- Regalado, O.; Castañeda, G.; Rodríguez, J.J. y Saavedra, G. (2009). *Programa de city marketing y creación de marca para Trujillo*. Serie Gerencia para el Desarrollo, 12. Lima: Universidad ESAN Ediciones.
- Rincón, D. (2010). Urbes electrónicas: una estrategia de *city marketing* global. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, vol. 7, n° 1, pp. 45-59. Extraído el 4 de diciembre de 2013 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82312576004>

## Trabajos de los estudiantes

- Barroso, B.; Farías, N. y Medina, H. (2011). Servicios culturales como atractivo turístico de la ciudad. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

- Carreño, O.; Delgado, M.; Landaeta, F. y Levy, M. (2011). *City marketing*, Caracas, diversidad gastronómica. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Castañeda, M. y Terán, L. (2011). Caracas, ciudad de cultura popular desde el barrio. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Cisneros, T. y Jara, W. (2011). Caracas, una ciudad con un corazón histórico. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- González, G. (2011). Caracas verde. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Jentusenko, V. y Rangel, Y. (2011). Plan Caracas Cultural: Caracas “viva y cultural”. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Rosario, A.D. y Molina, Y. (2011). Plan de *city marketing*. Caracas verde. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Tosta, A., Hernández, C. y Espinoza, U. (2011). Plan para la promoción de la imagen turística de Caracas. Caracas: patrimonio natural. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

## TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2014

CÓDIGO	AUTOR	TÍTULO DEL ARTÍCULO	PALABRAS CLAVE
<u>HP-01</u>	Francisco Pérez Gallego	Iglesia de las siervas del santísimo sacramento: expresión neogótica e ideal católico en el espíritu tardo-romántico de la Caracas gomecista	Santuario Expiatorio de la Independencia, Neogótico, gomecismo, Iglesia votiva.
<u>HP-02</u>	Francisco Pérez Gallego	Los hermanos Pedro S. Castillo y Luis B. Castillo: primeros arquitectos titulados en la Venezuela castrogomecista	Pedro S. Castillo, Luis B. Castillo, Escuela Nacional de Ingeniería, historicismo.
<u>HP-03</u>	Francisco Pérez Gallego	Altamira de Luis Roche: una urbanización entre el plan de París de Haussmann y la ciudad jardín de Howard	Urbanización Altamira, Luis Roche, urbanismo haussmanniano, ciudad jardín.
<u>HP-04</u>	Ismar Milano, Pedro López y Leyda Gioconda Brun	Una mirada a la arquitectura hotelera en Maracaibo-Venezuela entre los años 1850 y 1960	Maracaibo, método histórico-hermenéutico, arquitectura hotelera.
<u>HP-05</u>	Hernán Lameda	Apreciaciones sobre la arquitectura y el urbanismo durante la década de los setenta del siglo XX en Venezuela	Venezuela, petróleo, contemporánea, industria, arquitectura.
<u>HP-06</u>	Aura Cecilia Berríos Ortigoza	Análisis de la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo	Gestión, conservación, patrimonio edificado.
<u>HP-07</u>	Viviana Mujica	El centro urbano el recreo, un modelo de construcción de la ciudad	Centro urbano, centro cívico.
<u>HP-08</u>	Izaskun Landa	La construcción vial de la región de Caracas entre 1830 y 1858	Vialidad, provincia de Caracas, primeras décadas del siglo XIX, historia territorial.
<u>HP-09</u>	Susana I.	Influencia de las obras realizadas por el arquitecto	Arquitectura,

	Carrillo G.	francisco carrillo en el desarrollo de las ciudades de Barquisimeto y Cabudare	construcción, ciudad, edificaciones, Francisco Carrillo.
<u>HP-10</u>	Carlos Augusto Lindarte y Hernán Lameda Luna	Arquitectos, artistas y héroes: la huella extranjera en el panteón nacional. 1874-2012	Panteón Nacional, historia de Venezuela, arquitectura, arte.
<u>HP-11</u>	Alejandra Leal Guzmán y Gianinni Mastrangioli Salazar	Imaginario social de la sismorresistencia en la Venezuela del siglo xix	Terremotos, imaginario social, sismorresistencia, sistemas constructivos, sismicidad venezolana.
<u>HP-12</u>	Blanca Rivero y Orlando Marín	Alias “el especialista”: entre el mito historiográfico y la realidad histórica	Historia, historiografía, Caracas, Narciso Bárcenas, “El Especialista”.
<u>HP-13</u>	Orlando Marín y Lorenzo González Casas	La carrera de arquitectura en la escuela de ingeniería de la UCV (1896-1941)	Historia, profesión de arquitecto, enseñanza de la arquitectura, Universidad Central de Venezuela.
<u>HP-14</u>	Izaskun Landa	Aproximación a la historiografía urbana	Historiografía urbana, historia de la construcción urbana y territorial, ciudad, América Latina, Venezuela.
<u>HP-15</u>	Lourdes Peñaranda, Yuri Faneite, Laura Rodríguez y Francisco Rincón	La Carlota: un parque metropolitano imaginado a partir de la historia y los valores culturales del lugar	Parque metropolitano, restitución urbana, paisaje urbano, identidad del lugar, identidad ambiental.
<u>HP-16</u>	Javier Enrique Suárez Acosta	La arquitectura tradicional residencial marabina o la otra arquitectura petrolera	Vivienda venezolana, arquitectura petrolera, Maracaibo, ciudad petrolera, arquitectura doméstica venezolana,



			historia urbana de Maracaibo.
<a href="#"><u>HP-17</u></a>	Hernán Lameda Luna	Historiografía de la arquitectura latinoamericana. Del positivismo a la autocrítica (1860-2010)	Historiografía, Latinoamérica, crítica, arquitectura, urbanismo.
<a href="#"><u>HP-18</u></a>	Hélène Sánchez	La obra de Carlos Raúl Villanueva en tres textos sobre arquitectura latinoamericana	arquitectura moderna, historiografía latinoamericana, Carlos Raúl Villanueva
<a href="#"><u>HP-19</u></a>	Carla Urbina y María Villalobos	Rehabilitación integral del jardín botánico de Maracaibo. Recuperación del paisaje cultural como patrimonio, obra de Roberto Burle Marx	Paisaje, rehabilitación, Burle Marx, Aristeguieta, urbanismo botánico.
<a href="#"><u>HP-20</u></a>	Ana Elisa Fato	La colonia psiquiátrica de Bárbula, 1947: arquitectura y salud	Arquitectura moderna en Venezuela, arquitectura asistencial, Colonia Psiquiátrica.
<a href="#"><u>HP-21</u></a>	Alfonso José Arellano Cárdenas	La primera época de la historia de la arquitectura en Venezuela, 1959-1980: cuestiones historiográficas	Historiografía, arquitectura en Venezuela, Gasparini, Zawisza.
<a href="#"><u>HP-22</u></a>	Jorge Preciado García	Un símbolo viviente, Alvar Aalto en Latinoamérica. Notas sobre el concurso para el monumento de colón en santo domingo, república dominicana (1929)	Historiografía, arquitectura, concurso, Latinoamérica, Alvar Aalto.
			<a href="#"><u>Volver al índice</u></a>

**IGLESIA DE LAS SIERVAS DEL SANTÍSIMO SACRAMENTO:  
EXPRESIÓN NEOGÓTICA E IDEAL CATÓLICO EN EL ESPÍRITU  
TARDO-ROMÁNTICO DE LA CARACAS GOMECESTA**

*Francisco Pérez Gallego*

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
y Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH)  
franpergal@gmail.com

**RESUMEN**

A través de una investigación descriptivo-analítica se examina la Iglesia de las Siervas del Santísimo Sacramento de Caracas, declarada Monumento Histórico Nacional en 1994. Se comenzó a construir en 1910, después del llamado de monseñor Juan Bautista Castro para erigir un santuario votivo con motivo del Centenario de la Independencia por parte de la Iglesia católica. Lo que iniciáramos como una investigación de índole histórico-arquitectónica nos condujo a reconocer otros aspectos relevantes asociados al contexto político religioso de la época, cuando quedaba atrás el radical enfrentamiento guzmancista entre el Estado laico y la Iglesia, por nuevas formas de dirimir las fricciones, enmarcadas en el proceso de restauración de la Iglesia católica venezolana, favorecida por la Instrucción Pastoral conclusiva de la reunión de la Conferencia Episcopal de 1904. Esta nueva edificación se enmarcaba en los proyectos y obras paralelas que en otros escenarios del continente se erigían como votos sublimes por neutralizar la expansión de movimientos anticlericales, teniendo en los dogmas cristianos de fe como el Santísimo Sacramento y advocaciones marianas, motivos para elevar tales plegarias. El lenguaje neogótico sería como en otros casos un instrumento subliminal, para configurar un nuevo hito que superaría a la torre de la Catedral de Caracas, alimentado desde el espíritu tardo romántico que languidecía en los oscuros años de la dictadura gomecista. La materialización del santuario se extendería más allá del gomecismo hasta 1946, cuando se abre al público sin concluirse, después de haber aglutinado la participación de diferentes arquitectos. Los hermanos Pedro S. Castillo, Luis B. Castillo, Alejandro Chataing, Manuel Mujica Millán, Antonio Serrato y Erasmo Calvani contribuyeron a forjar un modelo catedralicio gótico en reducida escala, que permanece silente en la convulsionada parroquia Santa Rosalía, expectante por su justa valoración y restauración.

441

Palabras clave: Santuario Expiatorio de la Independencia, Neogótico, gomecismo, Iglesia votiva.

## INTRODUCCIÓN

La ponencia a desarrollar sintetiza los resultados obtenidos hasta la fecha, de un trabajo de investigación en proceso dirigido al estudio descriptivo y analítico del origen y evolución de la Iglesia de las Siervas del Santísimo Sacramento de Caracas, localizada en la parroquia Santa Rosalía, entre las esquinas de Glorieta y Hospital. Fue construida en estilo neogótico por iniciativa de monseñor Juan Bautista Castro (1846-1915), fundador de la Congregación de las Siervas del Santísimo Sacramento, como contribución de la Iglesia católica venezolana a los actos conmemorativos del Centenario de la Independencia en 1910. Pese a estar declarada Monumento Histórico Nacional, según resolución publicada en *Gaceta Oficial* N° 35.441 de fecha 15 de abril de 1994, es escasamente valorada debido al agreste contexto urbano en que se emplaza y la exigua atención prestada a su conservación. A partir de un estudio descriptivo y explicativo mediante la revisión de fuentes documentales y hemerográficas, contrastada con su observación in situ, se busca profundizar en el conocimiento de su arquitectura y el largo proceso de su proyecto y construcción, el cual tendría a su vez paralelismos en otros puntos del continente, bajo otras advocaciones, pero con un mismo propósito de reivindicación del ideal católico.

### **Prolegómenos a la obra: relaciones Estado-Iglesia durante el gomecismo**

Las relaciones entre el Estado y la Iglesia durante los períodos de Cipriano Castro y Juan Vicente Gómez mejoraron respecto al período guzmancista, desde la breve gestión filantrópica de Juan Pablo Rojas Paúl, quien iniciara un proceso de apertura que propicia en 1889 el arribo al país de congregaciones religiosas extranjeras como las Hermanas de San José de Tarbes, o la fundación de nacionales como las Hermanitas de los Pobres (1889) y las Franciscanas del Sagrado Corazón de Jesús (1890), abriendo el camino que seguirían Los Capuchinos (1891), los Salesianos (1894), los Dominicos (1902), los Hermanos de La Salle (1913), los Jesuitas (1916), las Dominicanas de Santa Rosa de Lima (1923) y las Hermanas de la Consolación (1924), entre otras (Salcedo, 2006, p. 468). Ello, aunado al auge de dogmas del catolicismo como el Sagrado Corazón de Jesús o la Adoración al Santísimo Sacramento (Conde, 2005, p. 24), que favorecieron la formación de nóveles congregaciones y nuevas iglesias dentro de un resurgir de la Iglesia católica en Latinoamérica.

Estas acciones no son casuales, sino consecuencia directa de un clima pacificador promovido desde la Iglesia, como consecuencia de las decisiones del Concilio Plenario Latinoamericano, reunido en Roma desde el 28 de mayo de 1899, para tratar los problemas que enfrentaba la institución en las naciones latinoamericanas, en un ambiente avasallado por las ideologías anticlericales que emanadas de Europa habían desencadenado una brecha entre el Estado y la Iglesia (Donís y Straka, 2010, p. 69). Ese espíritu de moderación sentó las bases de una restauración de la iglesia venezolana, producto de las acciones iniciadas por la figura del arzobispo Crispulo Uzcátegui entre 1884 y 1904, continuada por la gestión estelar de su sucesor el arzobispo Juan Bautista Castro. Estas comienzan desde antes de asumir el cargo, consolidándose con las que desarrolla durante su gestión en el Arzobispado entre 1904 y 1916. Entre las iniciativas que emprende se podría mencionar la creación de la Congregación de las Siervas del Santísimo Sacramento (1896), a la que se debió haber integrado la de Sacerdotes Misioneros del Santísimo Sacramento, que quedó en proyecto (Vinke, 1993, p. 49); la Consagración de la República de Venezuela al Santísimo Sacramento (1899), (p. 84); la reapertura del Seminario clausurado por Guzmán Blanco (1900); la formación de la I Conferencia Episcopal Venezolana (1904); la reunión del Congreso Eucarístico Internacional (1907) y el estímulo a la promulgación de la Ley de Misiones (1915), (Donís y Straka, 2010, p. 78).

Durante el gobierno de Cipriano Castro, la reunión de la Conferencia Episcopal de 1904 vendría a sentar las bases conceptuales de este resurgir de la Iglesia, al promulgar la célebre Instrucción Pastoral (p. 72) en la que se planteaba que la difusión del panteísmo, el materialismo, el evolucionismo, el positivismo, el racionalismo, el liberalismo, el indiferentismo y el protestantismo, habían coadyuvado a la separación entre la Iglesia y el Estado y al carácter laico de este último (Episcopado Venezolano, 1905). La Iglesia católica trataba de reivindicar en América su posicionamiento, debilitado en el contexto de la expansión de esas ideas anticlericales, en el marco de las confrontaciones ideológicas entre liberales y conservadores, así como de las desigualdades socioeconómicas internacionales que estaban abonando condiciones para el estallido de conflictos como la Revolución Mexicana, la I Guerra Mundial y la Revolución Rusa.

La línea liberal iniciada por Guzmán Blanco con el lema *Paz y Progreso*, continuada en los gobiernos de Crespo y Castro, sería ampliada por Gómez bajo el lema *paz, unión, trabajo y progreso*, ideales que paradójicamente se sustentaban sobre la represión a todo intento de disensión. En consecuencia, la Iglesia, en vez de enfrentarse abiertamente, optó por revitalizarse de manera sigilosa a través de una actitud diplomática, a pesar de la aislada actitud beligerante de algunos de sus miembros en contra del régimen dictatorial. En ese contexto se explica la construcción de esta y muchas otras iglesias en toda la geografía nacional, sufragadas directamente por la Iglesia y sus feligreses, como instrumento simbólico para resaltar el papel capital de la Iglesia en la sociedad y el ideal católico en la iconografía urbana, recurriendo en la mayoría de los casos al Neogótico, lenguaje reivindicado por el romanticismo en el siglo XIX en su exaltación de la religiosidad.

### **Las Siervas del Santísimo Sacramento y el Santuario Nacional de la Independencia**

443

Como acción pionera vinculada al proceso de la restauración de la Iglesia venezolana, puede considerarse la fundación de la Congregación de las Siervas del Santísimo Sacramento, instituida el 7 de Septiembre de 1896, durante el segundo gobierno de Joaquín Crespo. Fueron los fundadores el padre Juan Bautista Castro, más tarde Arzobispo de Caracas y la Madre Juliana, María del Carmen Benita Rodríguez Díaz (1859-1910), quien pasaría a ser la primera Madre General, además de la Madre Ángela, Lucrecia Figueredo Rodríguez (1862-1922), como cofundadora (Congregación Siervas del Santísimo Sacramento, 2011). La asociación adoptó el modelo de la primera Congregación de Siervas del Santísimo Sacramento (1858), filial de la Congregación de Sacerdotes del Santísimo Sacramento (1856) fundadas en París por iniciativa del sacerdote Marista San Pierre-Julien Eymard, aprobada oficialmente en el Vaticano por el papa Pío IX, el 3 de junio de 1863, durante el Segundo Imperio (Congrégation du Saint-Sacrement, 2010).

Las proximidades cronológicas e ideológicas de los episodios vividos en la convulsa Europa de la segunda mitad del siglo XIX, en el imperio de Napoleón III, con las actuaciones laicistas emprendidas por Guzmán Blanco, promovieron, en el momento en que se diera cierta conciliación con la Iglesia, la posibilidad de emular la iniciativa del padre Eymard y emprender una congregación autóctona dedicada a la Adoración del Santísimo Sacramento. En el contexto venezolano, esta nueva asociación se organizó como "...Una congregación de religiosas de derecho Pontificio, aprobada por su Santidad Pío XII, el 16 de mayo de 1939...." (Congregación Siervas del Santísimo Sacramento, 2011).

Después de vencer serias dificultades reaccionarias a su instalación, producto de los vestigios del guzmancismo y de la resistencia interna de las familias de las hermanas fundadoras, progresaría la novel congregación, recibiendo por donación una propiedad entre las esquinas de Glorieta y

Hospital en la tradicional parroquia Santa Rosalía de Caracas, para instalar la Casa Madre, a corta distancia de la Cárcel de la Rotunda. Este hecho, mancomunado a la necesidad de una capilla para la Adoración, conduce a su fundador Juan Bautista Castro a delinear una estrategia que a su vez permitiera aproximarse al Estado, contribuyendo con las festividades del Primer Centenario de la Independencia.

Para lograrlo, en 1909 en el marco del espíritu emprendedor que movía al Gobierno para organizar las festividades del Centenario, monseñor Castro hace un llamado a la feligresía venezolana mediante Carta Pastoral del 2 de julio, con el fin de erigir el Santuario Nacional Expiatorio. Este sería un templo votivo construido con los aportes de todos los venezolanos para sufragar las culpas propias y ajenas que habían elevado su afrenta contra el catolicismo, dentro del espíritu laico de la “tardía Ilustración” guzmancista, y a su vez como tributo a la sangre derramada por la Independencia, con motivo de su Centenario (Castro, 1909). Esta iniciativa no es un caso aislado. La construcción de santuarios votivos se había convertido en práctica común en otros países del hemisferio occidental desde el siglo XIX, en reacción al dogmatismo de la Ilustración del siglo XVIII, ya la expansión de posturas laicistas derivadas de sus corrientes filosóficas liberales pro-racionalistas.

El estilo que promovía monseñor Castro a través de la Carta Pastoral era el *revival* neogótico, en un amago superviviente del romanticismo europeo decimonónico, que en América exhalaba sus últimos frutos en varias obras que en simultáneo se construían bajo la égida de fábricas votivas como la Basílica del Voto Nacional (1883-1924) en Ecuador, el Santuario del Santísimo Sacramento (1897-1972) en Guadalajara, México, el Santuario Diocesano de Nuestra Señora de la Guadalupe (1898-2008) en Zamora, México, y la Basílica Nuestra Señora de Luján (1890-1935), Argentina, entre otros, en un contexto que se resistía a desaparecer, donde se imbricaban la búsqueda de lo sublime como recurso místico religioso del cristianismo y la eclesiología, el reformismo social vinculado al rescate de los oficios artesanales, la exaltación del nacionalismo de los países nord-europeos –nativos del Gótico– y la conciencia del racionalismo estructural presente en su arquitectura, ahora reinterpretado como en el caso que nos ocupa, con materiales de factura industrial. No obstante, este “anacronismo y exotismo” neogótico empleado en América en el tema religioso conviviría con el despertar del neohispanismo, lenguaje promovido desde el Estado laico en busca de reivindicar la identidad nacional e hispanoamericana, después de superada la crisis castrista del embargo a Venezuela por sus acreedores y aprovechando como marco las obras conmemorativas del Centenario de la Independencia.

444

### **El proyecto primigenio: el Santuario según los Hermanos Castillo, 1910-1921**

Para materializar la Iglesia votiva se contratan los servicios del arquitecto Pedro S. Castillo (1868-1915), quien en calidad de director del proyecto, acompañado de su hermano Luis B. Castillo (1883-c.1923) como dibujante, elabora el proyecto inicial para la construcción del Santuario Nacional Expiatorio de la Independencia. Los Castillo habían estudiado en la Escuela Nacional de Ingeniería, recibiendo una formación doblemente positivista y artística que los capacitaría para afrontar tanto los problemas técnicos como artísticos. Antes del Santuario Nacional Expiatorio habían desarrollado el proyecto de la Iglesia María Auxiliadora (1897), para la Congregación Salesiana y la Obra del Buen Consejo en Caño Amarillo (1906-1907) para monseñor Julián Fuentes Figueroa.

El proyecto adoptó el modelo tipológico empleado por los arquitectos en la Iglesia de María Auxiliadora en Sarría, que luego utilizarían en la Iglesia del Internado de San José del Ávila. Esta como aquellas consistió en una planta en esquema de cruz latina de una nave, con ábside semicircular, implementando un tipo arquitectónico, que luego podía forjarse mediante el lenguaje ornamental de acuerdo con el carácter que se deseaba imprimir. Entre Neo-bizantino y Neorrománico utilizaron en la de María Auxiliadora y entre un pseudo Neoclásico y Neobarroco en la de San José del Ávila. Para el Santuario Nacional Expiatorio, sería neogótico en respuesta a la proclama de monseñor Castro (Castro, 2009).

La disposición del conjunto conventual, sin embargo, fue trabajada bajo principios más bien derivados del manierismo, lo cual denota el eclecticismo de sus proyectistas. La capilla se centraría en el eje de la parte principal de la parcela con frente a la calle Oeste 12, entre las esquinas de Glorieta y Hospital, quedando enmarcada por dos brazos laterales que definirían un espacio cóncavo en forma de exedra, abriéndose al alineamiento de las fachadas de la manzana. Esta composición había sido empleada en la neogótica Basílica de la Inmaculada Concepción (1866-1871) del Santuario de la Virgen de Lourdes, en Francia, proyectada por el arquitecto Hipólito Durand (Fundación Europamundo, 2011).

La iglesia se resolvería mediante una planta en cruz latina (figura 1), cuya ala mayor estaría compuesta por una nave de longitud equivalente a tres veces su ancho y dos estrechas galerías laterales, de ancho equivalente a la cuarta parte del de la nave, y un brazo perpendicular o transepto, formado por dos alas laterales de planta cuadrada cada una, de lado igual al ancho de la nave mayor, sin incluir las galerías. Las alas del transepto se destinarían, la del lado oriental como capilla privada de la Congregación, y la otra homóloga del lado occidental, a la Sacristía, vinculadas ambas con el claustro. Las galerías laterales configuraban un anillo que bordearía la nave principal, atravesando el crucero y separándolo de las alas del transepto, para prolongarse hasta la cabecera, empalmándose entre sí para configurar un ábside semicircular, destinado al Coro, al cual rodearían en forma de deambulatorio. El nártex sería de planta cuadrada, sirviendo de base para una torre campanario. Además de la iglesia, el programa inicial contemplaba otras funciones fusionando los espacios destinados al acto litúrgico con las tareas cotidianas del convento.

El sistema constructivo seleccionado desde sus inicios planteaba recursos mixtos, ya que se buscaba forjar una imagen neogótica, pero a partir de los materiales de la época. Ese mismo año, el 19 de abril de 1909, dando inicio a las actividades para festejar el Centenario, el presidente Juan Vicente Gómez había inaugurado la Fábrica Nacional de Cementos La Vega. El uso de concreto armado garantizaría levantar el esqueleto estructural con celeridad, empleándose tanto para el sistema de fundaciones corridas del edificio, amalgamado con piedras, como en la estructura portante formada por columnas y pilastras de concreto y muros de ladrillo de arcilla cocida. El cemento empleado en este caso fue el tipo Portland. (C.A. Fábrica Nacional de Cementos, 18 de febrero de 1910).

Las tareas de nivelación del terreno, que presentaba una pendiente considerable en descenso de norte a sur, dada la proximidad del río Guaire, consumieron los esfuerzos iniciales de los hermanos Castillo, quienes apenas llegan a ver replanteadas las bases de los muros y sus arranques, por encima de la cota de asiento de la edificación (Seijas, 1928).

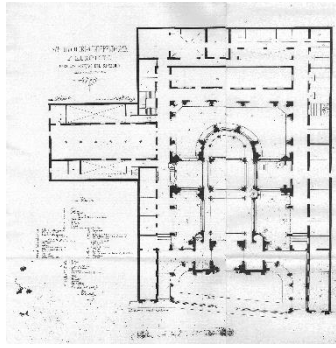


Figura 1. Proyecto del Santuario de la Independencia y Edificio para las Siervas.  
Fuente: Castillo y Castillo (1909)

### Aportes de Alejandro Chataing en la continuidad de las obras: 1921-1928

El fallecimiento temprano de los hermanos Castillo obliga a un viraje en el rumbo de las obras del Santuario Nacional Expiatorio, sumado a las dificultades económicas por las que transitaba la Congregación en los primeros años de la segunda década del siglo (Congregación Siervas del Santísimo Sacramento, 1991). No es sino hasta 1923, cuando entra en escena la figura clave del arquitecto Alejandro Chataing (1873-1928), historicista virtuoso y experto en el manejo de los lenguajes arquitectónicos, dentro de los cuales ya había trabajado con el Neogótico, en la primera reforma del Panteón Nacional en 1910.

Es importante considerar que si bien Alejandro Chataing es un notable arquitecto diestro del liberal eclecticismo, el uso del lenguaje neogótico en su trayectoria obedeció siempre a decisiones circunstanciales y externas al autor. En otras palabras, todas las edificaciones neogóticas atribuidas a Chataing, fueron iniciadas por otros profesionales, por lo que el estilo ya venía predeterminado por sus autores iniciales. La actuación de Alejandro Chataing sobre el Santuario Nacional Expiatorio se va a extender desde 1923 hasta su fallecimiento en 1928 (Seijas, 1928). Chataing recibe la obra al nivel de fundaciones y bases de los muros para dar continuidad a la estructura. Sus acciones se van a concentrar en levantar la estructura portante del núcleo básico, es decir, los muros, pilares y arcos que conformarían la nave mayor, el crucero y el presbiterio hasta la altura del primer cuerpo, correspondiente a la primera línea de arcos ojivales (figura 2). Aun cuando su intervención se concentra en estos componentes, podemos apreciar notables diferencias con la versión definitiva del edificio. Las columnas iniciadas conforme al proyecto de los hermanos Castillo, desarrolladas por Chataing, eran de planta tetralobular, o trilobular en el caso de las esquinas. Las columnas cuyas bases seguían un perfil más cercano al de los órdenes clásicos jónico y corintio descansaban sobre basamentos de sección recta, con una éntasis superior a manera de faja. Por otro lado, los demás componentes que logra levantar serían los muros del ábside del presbiterio, el cual, siguiendo el proyecto inicial, estaba formado por un muro cóncavo horadado por tres esbeltos vanos ojivales centrados respecto al eje, distribuidos de forma que los laterales se acercan al arco central, generando sendos macizados de ladrillo en las esquinas, las cuales se conectaban con otros muros de cada lado, en línea con el diámetro del ábside y horadados cada uno por otro vano ojival.



Figura 2. Obras del Santuario Nacional Expiatorio (c.1925)  
Fuente: Archivo Congregación Siervas del Santísimo Sacramento.

Es conocido que Alejandro Chataing, además de arquitecto fue un exitoso empresario, siendo accionista en la firma de Eusebio Chellini, la ‘Fábrica Nacional de mosaicos, tubos de cemento y piedra artificial’ (Chellini, 1912, pp. 85-89) y también representante en el país de The General Fireproofing Co. de Youngstown Ohio, con sede en Broadway, New York, fabricante de diferentes materiales de metal galvanizado desplegado (Chataing, 1923). El Santuario Nacional Expiatorio sería receptor de estas dos líneas de materiales, mezclando las técnicas pretéritas, como la mampostería de ladrillo, con el uso del concreto armado sobre metal desplegado para la construcción de las bóvedas y piezas de concreto prefabricadas para las impostas de las columnas y las ojivas de los arcos (figura 2).

### Segundo reinicio y la impronta catalana de Manuel Mujica Millán: 1928-1940

La obra del Santuario Nacional Expiatorio cae nuevamente en el limbo, al fallecer Alejandro Chataing el 16 de abril de 1928 (Seijas, 1928). Poco antes, el 13 de octubre de 1926, había arribado a Venezuela el arquitecto español Manuel Mujica Millán (1897-1963), nacido en Vitoria, para hacerse cargo de los trabajos de refuerzo de las fundaciones del Hotel Majestic (Muñoz, 2000, p.111). Formado en la Escuela Superior de Arquitectura de Barcelona, trabajó desde muy joven con varios profesionales de renombre, entre ellos Josep María Jujol i Gibert (1879-1949), colaborador de Antonio Gaudí (p. 17). Esta praxis temprana marcaría su trayectoria, ensimismada en el eclecticismo hasta el final de sus obras, a pesar de haber sido también un pionero explorador de las formas modernas.

Las referencias de prensa y revistas alusivas al largo proceso de construcción del Santuario reconocen el aporte decisivo de Mujica en la configuración que finalmente alcanzaría la iglesia a lo largo de las obras de la década de los treinta del siglo XX, y hasta avanzada la de los cuarenta, cuando a pesar de lo desarrollado todavía no estaba concluida (*Élite*, 1948). El aspecto que le imprime Mujica Millán al Santuario Nacional Expiatorio (figura 3) fusiona el tipo catedralicio comúnmente extendido de origen francés, la iglesia de tres naves en planta de cruz latina, con transepto y ábside circular, que fue el patrón adoptado en los modelos franceses, con el tipo flamenco-germánico de la iglesia de tres naves con una torre única centralizada, en línea con el eje de la nave. Este tipo de iglesia hizo aparición en la Edad Media en la región flamenca, en Bélgica y Holanda, vinculado a las torres atalayas de los edificios civiles comerciales y gubernamentales, a partir de la bonanza mercantil.



A pesar del uso de esta variante tipológica, la edificación que reformula Mujica Millán parte de un empleo relativamente ortodoxo de los patrones formales del estilo, recurriendo a detalles que aunque se elaboran con recursos industriales en gran medida, recrean la ambientación del gótico en una síntesis ecléctica de todas sus fases, al recurrir a componentes tomados desde el Gótico primitivo del siglo XII al Gótico tardío del siglo XV.



Figura 3. Propuesta volumétrica de Manuel Mujica Millán  
Fuente: Zawisza (1981).

El dibujo que legara Mujica (figura 3) permite observar la intención expresionista que procuraba lograr con sus trazos, colmados de una dinámica tensión que arrastra todas las fuerzas de la composición hacia la torre del campanario. El escalonamiento volumétrico que planteara desde el primer cuerpo que acoge al portal de acceso, se estratificaría en tres cuerpos sucesivos, que retranqueados, se van elevando de manera directamente proporcional al orden, esto es, cuanto más alto se ubica como nivel en el volumen, mayor altura asume, hasta alcanzar el remate de la torre. Esta singularidad es una constante en su obra tomada de la composición barroca jerárquica, efectista y sensorial (Niño, 1991, p. 3). Lamentablemente, a diferencia de otros proyectos, el emplazamiento para la construcción del Santuario no fue la más idónea para estos fines, ya que la parcela se ubica a mitad de cuadra de una manzana tradicional, sin profundidad para el efecto monumental.

Si bien el exterior tiene estos valores, la espacialidad interior la refrenda, mediante la implementación de recursos espaciales y constructivos, que devienen en ornamentales, para caracterizar al edificio. En lo espacial, la participación de Manuel Mujica Millán fue decisiva en otorgar un carácter magnánimo a la edificación, al agregar dos naves laterales y capillas adosadas a estas, a partir del eje de columnas que conformaba la nave unitaria de los Castillo, conservando la idea de erigir un cuerpo único para la torre campanario a los pies de la iglesia. La inserción de las naves laterales obligó, a su vez, a reformular el ábside de la capilla inicial, ensanchando el segundo anillo en torno a este, para re-proporcionar el deambulatorio de acuerdo con el tipo de las catedrales góticas (figura 4).

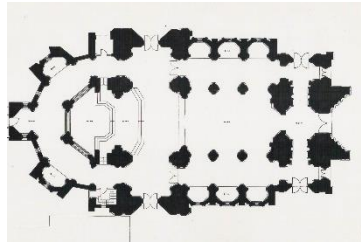


Figura 4. Planta definitiva conforme a la actuación de Manuel Mujica Millán  
Fuente: Funreco (1991). *Levantamiento Santuario Nacional Expiatorio*.  
Archivo Siervas del Santísimo.

También sería necesario resolver la espacialidad de estas naves, sin restar luminosidad a la principal, lo que condujo a reinterpretar la solución gótica de desmaterializar los muros laterales de la nave mayor, generando una estratificación vertical jerárquica del espacio en tres niveles: La *galería*, espacio de circulación y estancia definido por las naves laterales que en forma de esbeltos pasajes acompañan el ritmo de columnas de la nave mayor, mediante arcadas que abren hacia esta; el *triforio*, formado por tribunas o galerías elevadas por encima de las bóvedas que cubren las naves laterales, fungiendo de miradores hacia la nave mayor. Están segmentadas en módulos definidos por la prolongación de las columnas de la galería, cada uno de los cuales se subdivide en tres arcos ojivales menores, en forma de arco trigeminado, dando origen al triforio que le da nombre. En tercer lugar, el *claristorio*, formado por la elevación de los muros envolventes, por encima del nivel de la cubierta de las tribunas, los cuales son aprovechados para desmaterializar la estructura portante, mediante la incorporación de magnos vitrales, uno por cada módulo del triforio.

449

Esta solución espacial se materializa implementando la tríada de recursos constructivos que hicieron del gótico un estilo, aunque estos fueran tomados de otras culturas previas: la ojiva o arco apuntado, la bóveda nervada de crucería y el arbotante. Respecto al arco apuntado, Mujica recurre a las cuatro variantes de la evolución del período gótico, desde el más elemental usado a lo largo del siglo XII, todavía cercano al arco de medio punto; la ojiva evolucionada en la primera mitad del siglo XIII, en la que la luz o semidiámetro se divide en tres partes iguales; la ojiva equilátera, la más pura y clásica de las ojivas, empleada desde mediados del siglo XIII y, finalmente, al arco tudor de manera muy puntual, usado en los siglos XIV y XV en el gótico tardío perpendicular inglés. En relación con la bóveda nervada de crucería, de manera análoga a su actitud con la ojiva, Mujica juega con la fusión simultánea de diversos tipos de acuerdo con la forma de cada ambiente. En la nave mayor incorpora bóvedas de crucería compuestas de planta rectangular, dividida en dieciséis plementos, solución introducida en el primer cuarto del siglo XIII; en las naves laterales y recintos del deambulatorio introduce las bóvedas de terceletes, las cuales se comenzaron a utilizar en la primera mitad del siglo XIII; en el ábside introduce la bóveda estrellada, de haces de nervaduras convergentes, y en el Sotocoro bajo la torre y en los vestíbulos de las alas del crucero la bóveda flamígera, empleadas en el Tardo Gótico en el siglo XV (Choisy, 1951, p. 505). Respecto a los arbotantes, considerado tercer elemento fundamental del Gótico, se empleó en este caso el de un solo arco y sección en doble vertiente, característico del Gótico del siglo XIII, para cumplir funciones ornamentales y de drenaje, entre los muros que conforman la nave principal y los externos de las laterales, generando sobre las naves laterales una cubierta plana transitable atravesada por estos. Los contrafuertes que reciben la carga

transmitida por los arbotantes asumen un perfil longitudinal mixto, combinando tramos de corte trapezoidal con otros escalonados para completar su desarrollo desde las cubiertas de las naves laterales, hasta el nivel de tierra.

Mujica Millán acompañó la obra hasta la fase de acabados, exceptuando el frente norte, que quedaría por concluir, introduciendo dos materiales de profunda raigambre catalana, como fueron el estuco catalán y las piezas de alfarería vitrificada en la imagen externa e interna actual. Los pináculos, crestas y columnillas decorativas fueron traídos de España, de acuerdo con los datos orales de miembros de la congregación, muy probablemente elaborados por la firma Hijo de Jaume Pujol i Bausis, que monopolizó en España los productos de cerámica vitrificada desde finales del siglo XIX (Subias, 1989). De igual forma, bajo su actuación se incorporaron los vitrales bendecidos por el Nuncio Apostólico, en septiembre de 1935 (*Élite*, 1935, 14 de septiembre). Habían sido elaborados en Múnich (*Élite*, 1948, 7 de agosto) por la famosa firma actual Mayer and Co., resultante de la fusión en 1939 de los talleres rivales, Mayer Institute of Christian Art de Joseph Gabriel Mayer y Royal Bavarian Art Institute for Stained Glass F.X. Zettler Studio de Franz Xavier Zettler, yerno de Mayer.

### **El empuje del arquitecto Antonio Serrato en la elevación de la torre: 1940-1942**

La accidentada obra del santuario vuelve a tener contratiempos cuando Manuel Mujica Millán se desvincula de su construcción, radicándose en Mérida en 1945 para emprender los trabajos de reforma de la Catedral (Muñoz, 2000, p.123). Entraría entonces en la escena el arquitecto mexicano Antonio José Serrato González (1902-s/f), de presunto origen hispano, por su llegada a Venezuela alrededor de 1939, al término de la Guerra Civil española, al que se le contrata en mayo de 1940 la construcción de la torre. Más tarde formaría parte del Departamento Técnico Administrativo del Banco Obrero en Venezuela, participando en el proyecto y obra de la Reurbanización de El Silencio hasta 1945.

Antonio Serrato revalidó el título de arquitecto en México en 1946 y luego desarrolló varias obras de corte moderno en ese país. Destacan el Edificio del Departamento del Distrito Federal para habitaciones de estudiantes, realizado en equipo con los arquitectos Jorge L. Medellín y Jorge Martín Cadena, bajo la dirección del ingeniero Roberto Medellín (*Revista Arquitectura/México* n° 39, 1952, septiembre) en la Ciudad Universitaria de Ciudad de México (UNAM) y el Hospital de Zona del Instituto Mexicano de los Seguros Sociales IMSS en la ciudad de Monterrey, proyectado en 1952 en equipo con el arquitecto Guillermo Quintanar Solaegui (Casas, Covarrubias y Peza, 2012).

Serrato cotizó la construcción de la torre y el 18 de mayo de 1940 fue suscrito el contrato en sociedad con el constructor Marcos Carrera, en calidad de contratistas y de la Madre Superiora Magdalena, en representación de la Congregación de las Siervas del Santísimo Sacramento como contratante. Adjunto al contrato se anexaban los planos del campanario. El costo de la obra ascendía a cuarenta y dos mil quinientos bolívares (42.500,00 bolívares), los cuales se entregarían a razón de mil bolívares semanales los sábados al mediodía, teniendo una duración total de cuarenta semanas.

De acuerdo con lo especificado en el plano, coincidente con lo construido, la altura de la torre se dividió en tres cuerpos separados por dos entresijos intermedios construidos con losas de concreto armado sobre malla *self centering*, siendo el intermedio de una altura aproximadamente

igual al doble del primero y el tercer cuerpo (figura 5). Los dos primeros cuerpos son de planta rectangular, estructurada a partir de cuatro pilastras de sección cruciforme de alas desiguales ubicadas en cada esquina. El tercer cuerpo se retira respecto a los otros dos, y adopta planta octogonal en cada una de cuyas caras se abre un vano ojival. Hacia el exterior, las pilastras se descomponen en molduras en forma de esbeltas columnillas que rematan en gabletes y pináculos de arcilla esmaltada de color verde oliva, siguiendo la línea de acabados impuesta por Mujica Millán.



Figura 5. Ángulo noroeste Santuario Nacional Expiatorio. Fuente: Pérez (2013).

A pesar de problemas legales habidos en mayo de 1941 por denuncias contra el arquitecto Serrato por ejercer ilegalmente la arquitectura al proyectar y dirigir las obras de la torre del Santuario Nacional Expiatorio, la torre se concluiría, con gran fidelidad al plano de Serrato, habiendo sido aprobado finalmente según permiso N° 8356 de fecha 17 de junio de 1940, bajo la responsabilidad del ingeniero Doroteo Centeno. Para la fecha quedaba aun por terminar el portal de acceso a la iglesia y los remates superiores del cimborrio.

#### **Últimos impulsos en el aporte del arquitecto Erasmo Calvani: 1942-1946**

El arquitecto Erasmo Calvani (1915-1997) será el último profesional en participar en el largo proceso de concluir el Santuario Nacional Expiatorio, tarea que nunca llegó a su fin, como muchas otras obras votivas de su estirpe. Recién llegado a Venezuela, después de haber cursado estudios en Suiza y Bruselas (Cruz, 1996), comienza a recibir importantes encargos, muchos vinculados con la iglesia. Alrededor de 1945 se asocia con el arquitecto español Juan Capdevilla (1910-2013), exiliado de la posguerra, recién instalado en Venezuela, desarrollando una obra conjunta hasta 1963 (González y Vicente, 2010, p. 846). Entre las obras de Erasmo Calvani, además de la conclusión del portal del Santuario Nacional Expiatorio y la Casa Madre de las Siervas del Santísimo Sacramento que, a su vez, albergara la sede primigenia del Colegio Monseñor Castro en la parroquia Santa Rosalía, destacan la Fábrica de la Tabacalera Nacional en Maracay; la Fábrica de Cerámica de Venezuela; la Sede del Colegio San Ignacio de Loyola en Caracas, el Colegio y Capilla de la Consolación; la Capilla Santa Elena de las Siervas del Santísimo Sacramento en Los Chorros; la Iglesia San Rafael de La Florida; la Catedral de San Felipe (estado Yaracuy) y el Santuario Nacional de Nuestra Señora de Coromoto, en Guanare (estado Portuguesa), la obra a la que dedicó sus últimos años de existencia (Cruz, 1996).

La actividad de Calvani en el Santuario se circunscribe al desarrollo del diseño del portal central y la fachada principal del cuerpo base de la iglesia, además del edificio conventual terminado en 1946, que albergaría la Casa Madre de la Congregación y las dependencias del Colegio Monseñor Castro hasta 1996, cuando el Ministerio de Desarrollo Urbano construye un núcleo docente al poniente del Santuario.

En lo que concierne a la iglesia, diseña una portada formada por columnillas y archivoltas que enmarcan un vano ojival compuesto por una puerta de doble hoja de madera con relieves metálicos superpuestos y un tímpano escultórico con la figura del Pantocrátor, coronado por los Tetramorfos, y a su lado las imágenes de la Virgen María y San José. El conjunto quedaría a su vez inscrito en un esbelto gablete, que funge de cubierta, cuyo tímpano se diluye en una serie de tracerías compuestas por un rosetón central de tres trifolios, rodeado en las tres esquinas del triángulo por otros trifolios trebolados. La propuesta de Calvani se diferencia por el empleo de piezas prefabricadas de granito artificial de color crema, los cuales fueron elaborados por la Marmolería J. Roversi y Sucs. contra pedido. Al término de su actuación, quedaría por construirse la aguja sobre el cimborrio y el remate de la torre, entre otros detalles menores inconclusos, que en la actualidad se desvanecen entre los graves problemas conservativos que la iglesia ostenta.

## CONCLUSIONES

El Santuario Nacional Expiatorio, Iglesia de las Siervas del Santísimo Sacramento, representa una espléndida expresión de la arquitectura neogótica en Venezuela. Conjuga la solución tipológica catedralicia de tres naves con crucero, ábside y deambulatorio en su disposición en planta con la presencia de galería, triforio y claristorio en su espacialidad interior, materializados mediante el uso ecléctico de recursos formales de las diversas etapas del Gótico a través de materiales industriales. Su fábrica fue producto de la contribución proyectual de notables arquitectos como Pedro S. Castillo, Luis B. Castillo, Alejandro Chataing, Manuel Mujica Millán, Antonio Serrato y Erasmo Calvani, aun cuando no se concluyera en su totalidad, restando la aguja que coronaría el cimborrio del crucero.

Además de sus valores arquitectónicos, constituye un testimonio edificado del proceso de restauración de la Iglesia Católica en Venezuela, ante su debilitamiento en el período guzmancista y su lucha contra los movimientos anticlericales a comienzos del siglo XX, entre otras edificaciones religiosas que acompañaron la llegada de congregaciones foráneas y la fundación de otras nacionales. Fue también un notable aporte de la Iglesia a la conmemoración del Centenario de la Independencia en 1910, enmarcado en la necesidad de exaltar el nacionalismo, después de superado el conflicto del gobierno de Cipriano Castro con las naciones acreedoras, pese al empleo de un lenguaje “anacrónico” y ajeno a nuestras raíces culturales, propio del romanticismo decimonónico que lo empleara como ideal simbólico de religiosidad. En la actualidad, la edificación dormita expectante por su debida valoración y conservación como el monumento histórico nacional que representa, a pesar de que la colectividad caraqueña apenas conoce en toda su dimensión los valores que la acompañan y que intentamos a través de este estudio contribuir a develar.

## REFERENCIAS

- C.A. Fábrica Nacional de Cementos. (1910, 18 de febrero). C.A. Fábrica Nacional de Cementos. *El Universal*, Caracas.
- Casas, J., Covarrubias, R. y Peza, E. (2012). *Concreto y efímero. Catálogo de Arquitectura Civil de Monterrey | 1920-1960*. Nuevo León, México: Consejo para la Cultura y las Artes de Nuevo León (Conarte).
- Castro, J.B. (1909, 2 de julio). *Carta Pastoral*. Caracas: Arzobispado de Caracas.
- Conde, R. (2005). *El renacer de la Iglesia. Las relaciones Iglesia-Estado en Venezuela durante el gobierno de Cipriano Castro (1899-1908)*. Caracas: Editorial Equinoccio, Universidad Simón Bolívar y Universidad Católica Andrés Bello.
- Congregación Siervas del Santísimo Sacramento (1991). *Folleto Santuario Nacional Expiatorio*. Caracas: Autor.
- Congregación Siervas del Santísimo Sacramento, Venezuela (2011). Naturaleza y misión. Caracas: Autor. Extraído el 19 de marzo de 2012 de <http://www.csss.edu.co/16/naturaleza.html>
- Congrégation du Saint-Sacrement (2010). *Pierre-Julien Eymard. Œuvres complètes - Inventaire des archives*. París: Autor. Extraído el 19 de marzo de 2012 de [http://www.eynard.org/index\\_fr.html](http://www.eynard.org/index_fr.html)
- Cruz, E. (1996, 7 de julio). El espacio sagrado de Erasmo Calvani. *El Universal*, Sección Reflexiones sobre Arquitectura, Caracas.
- Chataing, A. (1923, junio). Oficina de Arquitectura e Ingeniería en general. [Aviso publicitario]. *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, Caracas.
- Chellini, E. (1912, Febrero). Fábrica Nacional de mosaicos, tubos de cemento y piedra artificial. *Revista Técnica del MOP, n° 14*, Ministerio de Obras Públicas, Caracas.
- Choisy, A. (1951). *Historia de la arquitectura*. Volumen II. Buenos Aires: Editorial Víctor Leru SRL.
- Donís, M. y Straka, T. (2010). *Historia de la Iglesia católica en Venezuela*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Élite. (1935, 14 de septiembre). El Santuario Nacional Expiatorio. *Revista Élite, n° 522*, Caracas, p. 51.
- Élite. (1948, 7 de agosto). El Santuario Expiatorio Nacional. *Revista Élite, n° 1.192*, Caracas, p. s/n.
- Episcopado de Venezuela. (1905). *Instrucción pastoral del Episcopado Venezolano al Clero y fieles de la República de 1904*. Caracas: Tipografía La Religión.

- Fundación Europamundo. (2011). *Guía de Lourdes*. Madrid, España: autor.
- González, L. y Vicente, H. (2010). Mundos que se desvanecen: el exilio arquitectónico español en Venezuela, *Congreso Internacional. Actas del XIV Encuentro de Latinoamericanistas Españoles*. Santiago de Compostela, España, Edición Eduardo Rey Tristán y Patricia Calvo González, Universidad de Santiago de Compostela.
- Muñoz, M. (2000). *Manuel Mujica Millán. Aproximación a su idea de ciudad. Proyecto de la urbanización El Rosario en Mérida*. Mérida: Universidad de Los Andes, Consejo de Publicaciones y Archivo Arquidiocesano de Mérida.
- Niño, W. (1991, 4 de agosto). Manuel Mujica Millán diseñó las bases de una ciudad museo. *El Universal*, Caracas.
- Revista Arquitectura/México. (1952, septiembre). *Revista Arquitectura/México, n° 39*, autor, Ciudad de México.
- Salcedo, J. (2006). *Historia fundamental de Venezuela*. Caracas: Ediciones de la Biblioteca de la UCV. 11ª edición.
- Seijas, R. (1926, 7 de agosto). El altar-cumbre de los templos venezolanos. *Élite*, año I, n° 47, Caracas, p. s/n.
- Seijas, R. (1928, 7 de abril). Alejandro Chataing. Un apóstol de la belleza. Algunas de las mejores obras del doctor A. Chataing. *Élite*, año III, n° 134, Caracas, p. s/n.
- Subias, M. (1989). *Pujol i Bausis centre productor de ceràmicaarquitectònica a Esplugues de Llobregat*. Barcelona, España: Ajuntament d'Esplugues de Llobregat.
- Zawisza, L. (1981). *Neogótico*. Caracas: Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV.

## **LOS HERMANOS PEDRO S. CASTILLO Y LUIS B. CASTILLO: PRIMEROS ARQUITECTOS TITULADOS EN LA VENEZUELA CASTROGOMECISTA**

*Francisco Pérez Gallego*

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
y Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH)  
franpergal@gmail.com

### **RESUMEN**

Los hermanos Pedro S. Castillo y Luis B. Castillo formaron parte de los primeros arquitectos laureados como tal en el país, ostentando Pedro, después de ingresar en 1896, el primado título de arquitecto, emitido en 1898 por una institución académica venezolana, la Escuela Nacional de Ingeniería. Esta entidad fue creada en 1895 por el Estado con el objetivo de promover la formación de ingenieros y arquitectos para el desarrollo de las obras públicas como reacción frente al dogmatismo teórico de la Facultad de Filosofía de la Universidad Central de Venezuela, en la cual se formaban hasta la fecha los ingenieros en el país. Su hermano Luis Beltrán ingresó en 1902, titulándose en 1905, en la última promoción de arquitectos egresados de esta institución. Mediante la investigación documental realizada en el marco del estudio del Santuario Nacional Expiatorio, conocido como Iglesia de las Siervas del Santísimo Sacramento, en cuyo proyecto inicial se involucran estos arquitectos, nos hemos aproximado a develar sus místicas y poco conocidas trayectorias profesionales. El reconocimiento a los hermanos Castillo, quienes fallecieron en el albor de sus vidas profesionales y las obras que de ellos se conservan, es una deuda que como arquitectos debemos rendir, por haber sido pioneros en la disciplina que nos ocupa.

455

Palabras clave: Pedro S. Castillo, Luis B. Castillo, Escuela Nacional de Ingeniería, historicismo.



## INTRODUCCIÓN

La siguiente ponencia sintetiza parte de una investigación en proceso que ha sido financiada por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) de la Universidad Central de Venezuela. Está centrada en la revisión de la Iglesia de las Siervas del Santísimo Sacramento de Caracas, entre otras obras proyectadas y construidas por los hermanos Pedro S. Castillo y Luis B. Castillo, autores del primer proyecto de la iglesia.

Los hermanos Castillo fueron profesionales de la arquitectura, egresados de la efímera Escuela Nacional de Ingeniería, que de manera paralela y autónoma a la Universidad Central de Venezuela asumiera entre 1895 y 1905 la enseñanza de las disciplinas de la construcción. Aunque se formaron en esta novel institución, cuyo objeto nominal se dirige a la ingeniería, fueron pioneros en obtener el título oficial de arquitecto, siendo por ello Pedro S. Castillo el primer arquitecto oficialmente laureado como tal en Venezuela en 1898, habida cuenta que muchos profesionales que le precedieron, dedicados a la disciplina de la arquitectura, se habían titulado como ingenieros o licenciados en Filosofía. Por su lado, Luis B. Castillo fue el quinto arquitecto graduado en Venezuela en 1905, siendo a su vez esta la última promoción de la Escuela Nacional de Ingeniería, debido a que sus programas y títulos académicos fueron entronizados a la Universidad Central de Venezuela. Entre ambos hermanos se graduarían otros tres arquitectos: Manuel Antonio Diez, también en 1898, Jesús María Rosales Bosque en 1899 y Antonio Félix Ríos en 1903.

A pesar de que los hermanos Castillo contribuyeron con sus proyectos y obras a definir el paisaje ecléctico dominante de la Caracas entre los períodos de Joaquín Crespo, Cipriano Castro y Juan Vicente Gómez, son paradójicamente poco conocidos y valorados frente a otros profesionales como Alejandro Chataing, Ricardo Razetti y Rafael Seijas Cook, quienes se desempeñaron como arquitectos, aunque licenciados como ingenieros. La humilde extracción social y brevedad de las vidas de los hermanos Castillo, unidas a una actitud discreta y reservada, pudieron haber influido en ello.

El tema religioso, asociado a lo educacional, ocupó en gran medida las labores de los Castillo, al proyectar y supervisar de manera conjunta edificaciones como la Iglesia de María Auxiliadora de los Salesianos y el conjunto de San José del Ávila, cedido a los Benedictinos. En solitario, Luis B. desarrollaría las obras del Buen Consejo en Caño Amarillo, además de la ampliación de la Santa Capilla de Caracas. Estas obras se complementan con actuaciones menos conocidas por haber sido demolidas o quedar en proyecto, abordando temas como la infraestructura vial, edificios comerciales, educativo-culturales, residencias particulares y panteones funerarios, entre otros, siempre enmarcados en el historicismo academicista de la época, combinando los alardes técnicos de la incipiente industria de la construcción nacional con insumos importados.

El estudio se orientó a una investigación descriptivo-explicativa a partir de la revisión de fuentes documentales, en particular hemerográficas, gráficas y fotográficas, contrastadas con la observación y análisis formal filológico de las obras que se conservan de estos arquitectos, para a partir de esto desarrollar una aproximación a las trayectorias de ambos profesionales, hilvanando el aporte de las mismas en la caracterización de la Caracas castro-gomecista, con miras a la valoración de las principales edificaciones de su autoría.

## La cuna de los Castillo: un modesto hogar en la caraqueña parroquia San José

Los hermanos Pedro S. Castillo y Luis B. Castillo fueron arquitectos de las dos primeras décadas del siglo XX. Provenían de una familia numerosa, de modesta y humilde extracción (Seijas, 1926), siendo el mayor y el menor, respectivamente, de entre cinco hermanos. Quedaron huérfanos tempranamente, teniendo Pedro S. que asumir la tutela de sus hermanos menores. De acuerdo con el Registro Civil de la Parroquia La Candelaria, su lugar de residencia, las actas de bautismo de la respectiva iglesia y los expedientes de los grados académicos de agrimensor y arquitecto de la Universidad Central de Venezuela, se ha podido determinar que fueron sus padres Pedro José Castillo, de ocupación industrial, y Saturnina Ávila, dedicada a ocupaciones domésticas o del hogar (Borja, 1883). El matrimonio tuvo cinco hijos: Pedro José, el primogénito y arquitecto, quien firmaría curiosamente como Pedro S. (1868); José Fernando Hermógenes (19 de abril de 1874); Tereza (*sic*) Merced (27 de agosto de 1876); Leandro Fernando (13 de marzo de 1879) y Luis Beltrán (16 de agosto de 1883), el menor, firmante como arquitecto Luis B. (figura 1).



Figura 1. Detalle de las rúbricas de Pedro S. Castillo y Luis B. Castillo  
Fuente: Castillo, Pedro S. y Luis B. Castillo (1909).

457

Rafael Seijas Cook, arquitecto, poeta, diplomático y articulista de la revista *Élite*, compañero de estudios de Luis Beltrán, les dedicó un artículo en 1926, después de fallecidos, con motivo de la inauguración del altar de la nave mayor de la Santa Capilla de Caracas (Meza, 2011, p.8), proyectado por el menor de los Castillo, al igual que la reforma de la iglesia concebida inicialmente en 1883 por Juan Hurtado Manrique (Pérez Gallego, 2011). El llamado *arquitecto-poeta* resaltaba en el texto, entre loas por las obras que proyectaran, el menesteroso origen de sus colegas, expresando, con cierto aire de desdén, su humilde extracción social (Meza, 2011, pp.8-9). A su origen sencillo se sumaba una casi fanática actitud piadosa, que reflejan los escasos documentos en los cuales se reseñan sus proyectos y obras, al grado de que una actitud altamente altruista los llevó prácticamente a desestimar el valor de su trabajo (Seijas, 1926, agosto 7).

### Formación, entre el academicismo de *Beaux Arts* y el tecnicismo de la *Politécnica*

A pesar de las dificultades económicas que vivieron al quedar huérfanos, no amilanaron en sus esfuerzos por estudiar. Pedro S. Castillo se vio forzado a trabajar desde muy joven para sostener a sus hermanos. Se inició como albañil, aprendiendo el oficio de la construcción, pero luego, en busca de superación, solicitó ayuda en el Colegio Santa María (Seijas, 1926, s/n), ubicado de Veroes a Jesuitas, en la parroquia Catedral, fundado y dirigido por el ingeniero Agustín Aveledo (Arcila, 1961). Este, dada su condición filantrópica, a manera de mecenas le brindaría apoyo económico para sufragar los estudios de bachillerato mención Agrimensor. La Universidad otorgaba el título de Agrimensor hasta 1895 a los egresados de los colegios privados que habían cursado dos años de estudios integrados por materias vinculadas a la matemática, geometría y

topografía, previa presentación de las constancias aprobatorias y de un examen de suficiencia (Caraballo, 1986). Al crearse la Escuela Nacional de Ingeniería, esta asumió el mismo procedimiento hasta 1905, cuando al cesar sus funciones, tanto el trámite como los expedientes de los egresados en ese lapso fueron reconocidos y absorbidos por la Universidad Central de Venezuela.

En el caso de Pedro, después de haber cursado y aprobado en el Colegio Santa María las materias de Aritmética y Álgebra (1893); Dibujo Topográfico (1894); Geometría, Trigonometría y Topografía (1894) y el primer año de Física (1894), solicitaría el 4 de septiembre de 1895 aplicar para el examen de suficiencia para acreditarse como Agrimensor Público en la Escuela Nacional de Ingeniería, título que obtendría el 5 de septiembre de 1895 (Archivo Histórico Universidad Central de Venezuela, 1895-1905).

Por su lado, Luis Beltrán Castillo, siguiendo los pasos de su hermano y amparado por él, solicitó igualmente ingresar en el Colegio Santa María. De manera análoga cursó y aprobó las materias Aritmética y Álgebra (1898), Geometría, Trigonometría y Topografía (1899), primer año de Física (1899) y Dibujo Topográfico y Lineal (1899). Precisamente ese día, el 14 de septiembre de 1899, habiendo concluido la aprobación de todas las materias de manera individual, solicitaría presentar el examen de suficiencia para obtener el título de Agrimensor, el cual obtendría el 16 de septiembre de 1899. Alcanzados los respectivos títulos, ambos hermanos continuarían estudios de tercer nivel en la Escuela Nacional de Ingeniería (Caraballo, 1986).

La formación de arquitecto en la Escuela de Ingeniería tuvo una duración inicial de dos años. Sin embargo, en 1897 se agregó el requerimiento de asistir, de manera obligatoria, por un año adicional a los cursos de Arquitectura de la Academia de Bellas Artes. Los cursantes de Arquitectura, entre quienes se contaban los hermanos Castillo, aunque en diferentes promociones, debían estudiar un amplio espectro de materias que integraban desde las referidas al cálculo científico hasta las de orden histórico y artístico:

Geometría analítica; elementos de cálculo infinitesimal; Mecánica práctica; Resistencia de materiales; Equilibrio de bóvedas; Muros de sostenimiento; Hidráulica en su aplicación al abastecimiento de las ciudades; Arte de edificar; Higiene de las construcciones; Arquitectura comparada; Historia de la Arquitectura; Geometría descriptiva; Estereotomía; Dibujo lineal y arquitectónico; Dibujo de ornamentación; Dibujo natural; Física industrial; Petrografía; Tecnología química de los materiales de construcción y Legislación relativa a la construcción (Ministerio de Instrucción Pública, 1898, p. 30).

Este pènsum de estudios, que conjugaba la calificación técnica en las artes de la construcción con la composición artística, proporcionó a los hermanos Castillo, al igual que a otros arquitectos de la época, una alta calificación profesional, que es visible en las obras que emprendieron en las diversas temáticas.

Pedro S. Castillo compartió estudios con el grupo de estudiantes de la especialidad de Ingeniería. Egresó de la Escuela en 1898, después de haber aprobado las materias de Química General y Analítica (1896); Geometría Descriptiva; Sombras, Perspectiva Lineal y Estereotomía (1896); Arquitectura i (*sic*) Arte de Edificar (1897); Economía Política i (*sic*) Legislación relativa a las Construcciones (1898); Mecánica Práctica i (*sic*) Estratigráfica; Mecánica Aplicada (1898);

Zoología y Botánica (1898); Dibujo Lineal (1898); Estereotomía (1898) y Petrografía i (*sic*) Tecnología Química de los Materiales (1898). Su tesis de grado versaba sobre las fundaciones hidráulicas.

Por su parte, Luis Beltrán formó parte de la última promoción de los cinco únicos arquitectos formados en la Escuela de Ingeniería, obteniendo el título en 1905. En su expediente consta haber aprobado la clase de Arquitectura (1905), cursada en la Academia de Bellas Artes, además de las clases de Geometría, Sombras y Perspectiva lineal (1902); Álgebra Superior, Geometría Analítica y Cálculo Diferencial (1902), Cálculo Infinitesimal y Mecánica Racional (1902); Dibujo a Mano Suelta (1902); Química General e Inorgánica (1902); Arte de Edificación e Historia de la Arquitectura (1903); Química Orgánica y Analítica Cuantitativa (1903) y Dibujo Lineal y Arquitectónico (1903). El 27 de mayo de 1905 solicitó al Rector de la Escuela Nacional de Ingeniería le fijara “el día i (*sic*) hora en que deba rendir el examen de opción al grado de Arquitecto”, quien le designó el 2 de junio de 1905 para sellar su formación en la disciplina de la Arquitectura (Archivo Histórico UCV).

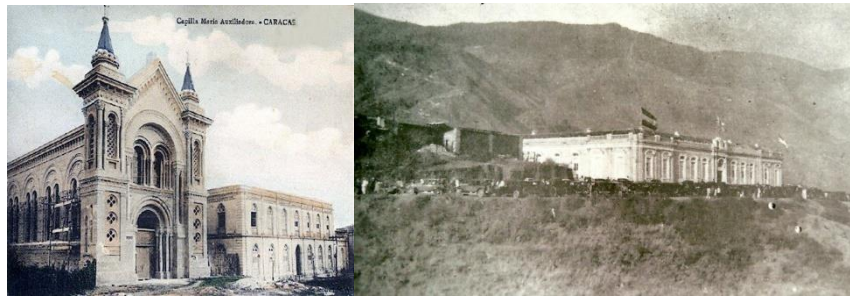
### **El tema religioso-educacional en la trayectoria de los hermanos Castillo**

La temática religiosa fue particularmente destacada en la trayectoria de los hermanos Castillo. Muy probablemente la vinculación profesor-alumno que desarrollaron con Agustín Aveledo y los nexos que este filántropo mantuvo con la Iglesia católica venezolana –por medio de obras piadosas como el Asilo de Huérfanos en La Pastora y el Colegio Santa María, entre otras–, intercedieron para que los hermanos Castillo, apuntalados por su virtuosismo profesional, fueran recomendados para el desarrollo de notables proyectos de naturaleza religiosa vinculados con la educación.

Este carácter mixto entre lo místico y lo educacional era estimulado desde la Iglesia como parte del apostolado a desarrollar por las congregaciones extranjeras y nativas instaladas en el país, en respuesta a los postulados del Concilio Vaticano I entre 1869 y 1870, con miras a reivindicar el papel de la Iglesia y, más específicamente, en el llamado proceso de restauración de la Iglesia venezolana para enfrentar la *avalancha* de movimientos anticlericales como el ateísmo, el materialismo, el panteísmo, el racionalismo y el fideísmo, que habían socavado la fe religiosa (Conde, 2005).

El primero de los proyectos, el Santuario de María Auxiliadora (figura 2), fue liderado por Pedro S. en 1897, en vísperas de su graduación, en el período de gobierno de Joaquín Crespo; fue responsable de la elaboración de los planos de la edificación y de algunos equipamientos como el púlpito (De Francheschi, 2003, pp. 19-23); su hermano Luis Beltrán lo asistió en la obra. El 7 de julio de aquel año fue colocada la piedra fundacional, pero los trabajos fueron comenzados realmente en los albores del nuevo siglo, el 8 de mayo de 1901, por “imprevistos disturbios políticos”(pp. 19-23). Según Seijas Cook, el Colegio San Francisco de Sales, anterior a la iglesia, también fue proyectado por Pedro Castillo, aunque otras fuentes señalan que los planos habrían sido elaborados por el padre Jerónimo Gordini, siendo acreditados por el ingeniero Jesús Muñoz Tébar (Merino, 2011, p. 94). Probablemente Castillo fuera en realidad el autor de los planos pero al no tener aun la titulación, habría requerido el aval de Muñoz Tébar.

El colegio era originalmente un cuerpo en L con vanos de inspiración neogótica, formando un patio interior, que colindaría con la ulterior nave principal de la iglesia; esta, de ecléctica estampa, con planta en forma de cruz latina, de una nave con ábside semicircular, fusionaría rasgos neorrománicos y neobizantinos. El esquema tipológico empleado se volvería a repetir en la Iglesia de San José del Ávila y en la Iglesia de las Siervas del Santísimo Sacramento, a pesar de los cambios que esta última tendría posteriormente a la actuación de los Castillo. La nave principal, correspondiente al ala oeste que da frente hacia la calle entre Paradero y Salesianos, fue la primera en concluirse conforme al proyecto, siendo habilitada al público el 7 de marzo de 1909, aunque sin concluirse las fachadas (De Francheschi, 2003). La obra sería continuada por Luis Muñoz Tébar entre 1917 y 1918, Alejandro Chataing, en dos etapas: entre 1919 y 1924 y 1926 y 1928, concluyéndola finalmente el doctor Hernán Ayala al morir Chataing en 1928 (De Francheschi, 2003).



Figuras 2 y 3. Capilla de María Auxiliadora e Internado de San José del Ávila

Fuentes: 2: Capilla María Auxiliadora, Caracas [Fotografía] (c.1920), Caracas en retrospectiva [Foro digital]. 3: Internado de San José del Ávila. Fuente: *Élite*, 27 de marzo de 1926.

460

El segundo proyecto iniciado por Pedro Castillo, continuado y ampliado por su hermano (Seijas, 1926), fue el conjunto del Internado e Iglesia de San José del Ávila (figura 3), emprendido a finales del siglo XIX por el padre Santiago Machado como obra benéfica destinada al asilo y educación de niños pobres y huérfanos. La edificación conservaría el uso de orfanato-colegio hasta 1923, cuando fue entregada oficialmente a los sacerdotes benedictinos de la Congregación de Santa Otilia, procedente de Múnich (Baviera, Alemania), (Congregación de Hermanitas de los Pobres de Maiquetía, 2011). El conjunto inicial de Pedro Castillo, de lenguaje ecléctico, responde a su formación académica; estaba compuesto por un edificio de un piso de planta cuadrangular con patio central, de acuerdo con el tipo de claustro conventual, y en cuyo eje principal, en dirección norte, se articuló la capilla de planta cruciforme, de una nave y ábside semicircular. La intervención de Luis B. Castillo agregaría el segundo piso y la torre campanario central, de líneas neobarrocas. La edificación tuvo un tercer ensanche desarrollado entre 1947 y 1952, según proyecto del arquitecto Enrique García Maldonado (González y Vicente, 2010).

El tercer trabajo de carácter religioso fue la realización del proyecto encargado en 1909 por monseñor Juan Bautista Castro para levantar el Santuario Nacional Expiatorio de la Independencia (figura 4), popularmente conocido como Iglesia de las Siervas del Santísimo Sacramento, ubicado en la parroquia Santa Teresa. En este, Pedro S. Castillo actuó, hasta su fallecimiento en 1915, en carácter de director del proyecto y la ejecución; Luis B. Castillo, por su parte, elaboró el plano en calidad de dibujante, asumiendo la dirección de las obras al fallecer su hermano mayor.

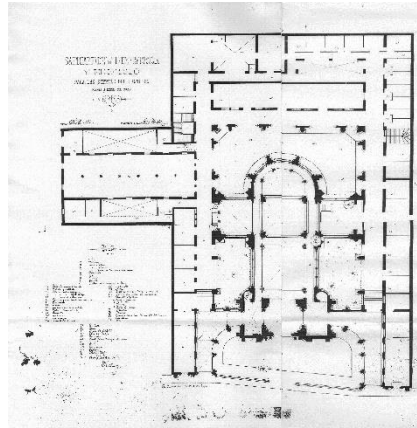


Figura 4. Santuario de la Independencia y Edificio para las Siervas del Santísimo Sacramento  
Fuente: Castillo, Pedro S. (director) y Castillo, Luis B. (dibujo), agosto de 1909.

La iglesia proyectada para el Santuario Nacional Expiatorio empleaba de nuevo la planta cruciforme de una nave con ábside semicircular, con la variante de ostentar una torre a los pies de la nave, y con el aditamento de dos estrechos pasadizos laterales que se extendían más allá del transepto para bordear el ábside en forma de deambulatorio, pero sin llegar a adquirir la proporción de naves laterales. La iglesia se acoplaba al conjunto conventual, configurando un atrio al norte en forma de exedra, y una serie de patios a los lados del crucero. En relación con la virtuosa estampa de la nueva iglesia, destaca Rafael Seijas Cook, que duplicaría en altura con su campanario a la iconográfica torre de la Catedral de Caracas (Seijas, 1926).

461

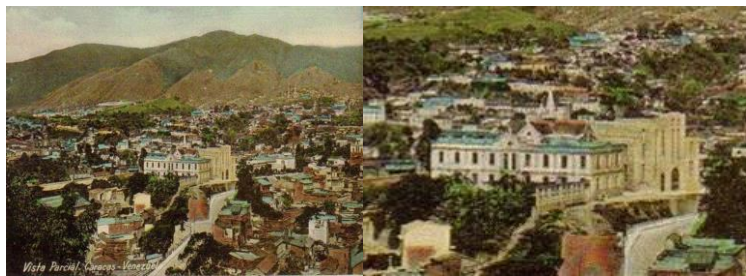
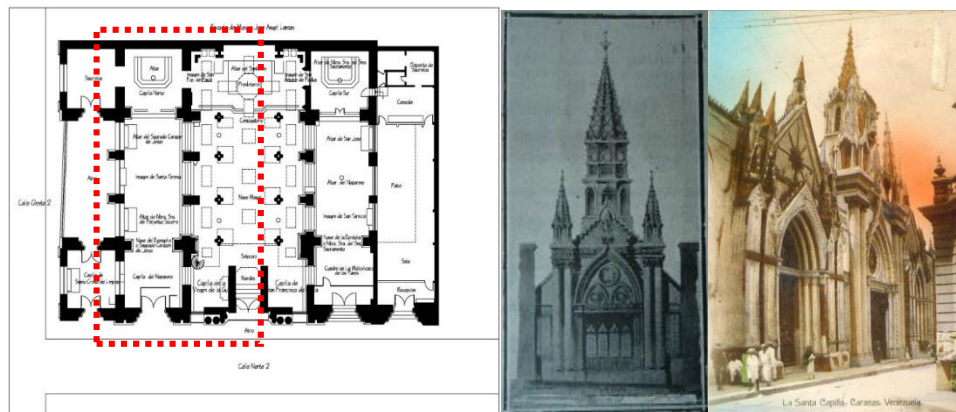


Figura 5. La Obra del Buen Consejo, al sur de la original Iglesia de Pagiüita  
Fuente: Vista parcial Caracas, Venezuela [Postal] (c.1950), Ebay Inc.

La cuarta edificación de carácter religioso-educacional con proyecto exclusivo de Luis B. Castillo es la Obra del Buen Consejo (figura 5), ubicada en Caño Amarillo, entre las esquinas de Tinajita a Agua Salud, Caracas, destinada a la educación de varones bajo la modalidad de internos y externos, gestada en 1906, y fundada legalmente el 6 de enero de 1907 por monseñor Julián Fuentes Figueroa (Peña, 2008). La Obra del Buen Consejo –un edificio en forma de U, cuyo patio se abría, al norte, hacia la capilla neogótica de Pagiüita proyectada por Juan Hurtado Manrique en 1884– recordaba tipológicamente, pero en menor escala, al Orfanato de San José del Ávila. La institución y su edificación sede respectiva fueron confiadas en 1932 a las Hermanas Salesianas, Hijas de María Auxiliadora, quienes se trasladan en abril de 1968 a una nueva sede en San Antonio de Los Altos, debido a que la edificación se vio afectada por el terremoto de 1967 (Peña, 2008).

Ya fallecido Pedro, el quinto proyecto de índole religiosa corresponde al encargo realizado por el presbítero Rafael Lovera a Luis B. Castillo, en 1917, para la reforma y ampliación de la Santa Capilla (figura 6). La propuesta resuelve ingeniosamente la inserción de una nueva nave concebida en sí misma como una planta basilical de tres naves, que integraría a las preexistentes norte de 1883 y sur de 1891 de Hurtado Manrique, mediante un sistema mixto de losas de concreto armado sobre láminas de metal desplegado tipo *self sentering* y lucernarios de vidrio escarchado con armazón metálica, debajo de las cuales insertó cielorrasos de tracerías caladas de madera y escayola en forma de pseudobóvedas de crucería (Pérez Gallego, 2011, pp. 279-281). En armonía con la nueva nave, antepone una fachada, horadando la torre campanario y añadiendo una segunda piel envolvente, para dotar a la iglesia de un nuevo portal de acceso principal, formado por una gran ojiva con arquivoltas, circundada por un gran arco conopial florenzado, del cual emerge la torre rematada por un chapitel ornamentado por cresterías (figuras 7 y 8).



Figuras 6, 7 y 8. Intervención de Luis B. Castillo en la Santa Capilla  
Fuentes: 6: Pérez (2011, p. 278), 7: Plano levantado por el doctor Luis B. Castillo para la reconstrucción del Santuario. *Billiken* (30 de octubre de 1920), 8: Schael (1968, p. 91).

### Proyectos dentro de la actividad privada para el mundo comercial y cultural

Pedro S. Castillo y su hermano proyectaron algunas edificaciones para uso comercial. Merece destacarse el Edificio San Jacinto (figuras 9 y 10), en el ángulo noroeste de la esquina del mismo nombre en Caracas, una de las primeras edificaciones en altura de la ciudad a comienzos del siglo XX, destinada a casa comercial, acorde a la vocación del sitio. En el edificio se instaló el almacén El Gallo de Oro, tienda por departamentos, propiedad del comerciante de origen libanés Farsen Ramia. El establecimiento, que ofrecía lo mejor de la moda internacional, dominaba el escenario comercial caraqueño de la primera mitad del siglo XX (Figuerola, 1935).

El edificio de dos pisos responde a la esquina con un volumen convexo que empalma las dos fachadas. En la planta baja los vanos son adintelados, con las esquinas curvas, resaltando la clave y los arranques de los pie-derechos, a manera de capitel. Los vanos superiores son arcos de medio punto con balaustradas. El arco del segundo piso de la esquina descansa en columnas de orden compuesto, que se articulan con el acceso de esquina mediante ménsulas.



Figuras 9 y 10. Edificio San Jacinto, sede de la tienda El Gallo de Oro  
Fuentes 8 y 9. Plaza San Jacinto [Fotos] (s/f), viejas fotos actuales [Foro digital].

En artículo de prensa de la época se señalaba que el nuevo Edificio de San Jacinto, “...es una bella obra de arquitectura (...). Su autor es el modesto arquitecto doctor Pedro Castillo, quien ha sabido armonizar en esa construcción –que le brinda un nuevo triunfo en su carrera de ingeniero– la solidez y sobriedad del estilo á un tono majestuoso y elegante que da esbeltez al conjunto, respondiendo así á una necesidad ornamental que indudablemente contribuye al embellecimiento arquitectónico. (...)”, (Maduro, s/f).

Por su lado entre 1918 y 1919, Luis B. Castillo en solitario realizó el proyecto para un Teatro-Casino que sería construido en La Guaira (figura 11), cuyos planos fueron publicados en el *Nuevo Diario* el 9 de enero de 1920. La propuesta resalta por su tendencia ecléctica, aderezada por recursos de clara tendencia *Art Nouveau*. Propone un edificio de composición tripartita y fachada simétrica, formada por dos cuerpos en sentido horizontal y cinco calles verticales, de las cuales la central equivale a la suma de las restantes laterales, estructurada por un corredor aporticado en planta baja, de cinco módulos intercolumnios con columnas de aparente orden compuesto y una logia en la superior que repite el número de módulos, formadas por pilares de sección rectangular y arcos adintelados.

463



Figura 11: Fachada del Teatro-Casino de La Guaira.  
Fuente: *El Nuevo Diario*, 9 de enero de 1920.

### Proyectos, obras y licitaciones para el sector oficial

La *Revista del Ministerio de Obras Públicas* reseña, en los años 1912 y 1913, la participación del ingeniero Pedro S. Castillo en el cuerpo técnico del Ministerio de Obras Públicas, como responsable entre 1910 y 1913 del proyecto y dirección técnica de las obras de la carretera de San Casimiro a Altigracia de Orituco (Ministerio de Obras Públicas, 1912). En el trazado de la vía



efectúa el proyecto para un puente con viga de cemento armado en San Casimiro (Castillo, 1912). Este puente debía ser construido con losa y vigas macizas en concreto armado para salvar el cauce del río San Casimiro (figura 12). Su configuración asimétrica tenía de un lado un estribo fundado en un talud bordeado por el río y, del otro, un muro de sostenimiento en forma de medio octágono, de lados desiguales. Los dibujos de vista y secciones reflejan que sus paramentos se ornamentarían con molduras, combinando fajas y listeles de acuerdo con el historicismo dominante.

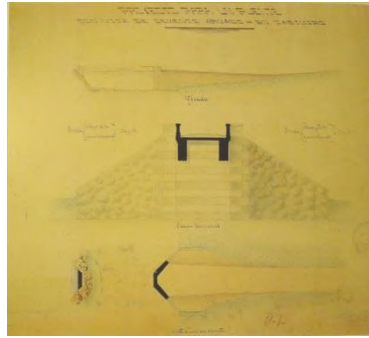


Figura 12. Proyecto de puente en San Casimiro.  
Fuente: Castillo (1912).

Adicional a esta *contribución* directa en el Ministerio, Pedro S. Castillo participó con su hermano Luis en 1903 en el concurso público para el proyecto del Edificio de la Academia Militar en La Planicie, en el que también concurren otros ocho profesionales destacados de la época, entre ellos los doctores A. Smith, Manuel Felipe Herrera, Eduardo Calcaño S, Adolfo Nones, Octaviano Urdaneta, Manuel Herrera Tovar y Rafael Díaz, quienes mediante pseudónimos “El Arte levanta el alma”, “Paz y Labor”, “Patria”; “Orión”, y cinco marcados del modo siguiente: 77.777, C. de O., D., I. Z, y uno con un disco rojo dentro de un círculo negro”, presentaron sus propuestas para el programa de usos solicitado (Ministerio de Obras Públicas, 1903). El proyecto de Pedro S. Castillo estaba identificado con el pseudónimo I.Z. Aun cuando el vencedor fue Alejandro Chataing, bajo el pseudónimo *El Arte Levanta el Alma*, Castillo percibió un reconocimiento por mil bolívares (Ministerio de Obras Públicas, 1903).

También *participó* en la licitación para las obras de la Academia de Bellas Artes, convocada por el Ministerio de Obras Públicas en diciembre de 1909, cuyo proyecto había sido realizado por Alejandro Chataing. En este caso, la *buena pro* de la licitación fue otorgada a Ricardo Razetti, habiendo participado también Heraclio Díaz y Luis B. Ibarra, Víctor González P., Jorge Obelmejías, Gabino Blanco y Jesús Flores Salazar, Ricardo Razetti, Germán Buroz, Teófilo Pérez, Juan Osorio, J.C.M. Alvarado, Evaristo Badillo, además de la de Pedro S. Castillo. La propuesta económica de Pedro S. Castillo ascendía a un monto de 20.000,00 bolívares; era la de mayor monto, contra la de Razetti que terminó siendo la cifra menor (9.565,30 bolívares), (*El Universal*, 7 de enero de 1910).

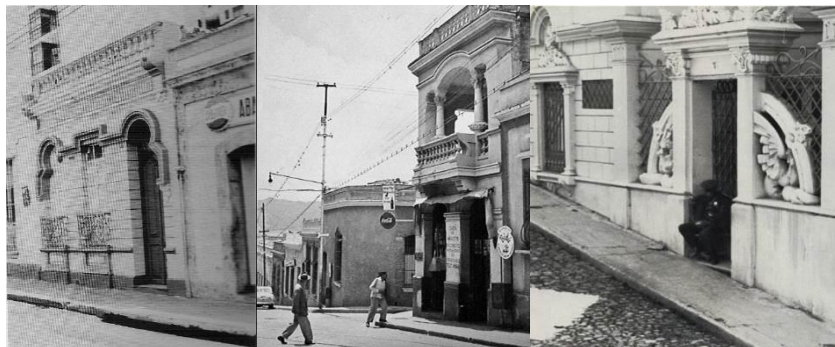
## Tributo a la arquitectura funeraria y residencial en la obra de Luis B. Castillo

Al fallecer Pedro S. Castillo, Luis Beltrán continuó una obra que fue breve pero fecunda. Según el artículo monográfico que publicara Rafael Seijas Cook en 1926 en la revista *Élite*, se cuentan diversas casas o *chalets*, otros templos o capillas e, incluso, equipamientos funerarios (Seijas, 1926). Este dato nos condujo a la observación de algunos panteones historicistas del Cementerio General del Sur, y en particular los de de estilo neogótico. Merecen referencia los panteones funerarios del expresidente Juan Pablo Rojas Paúl, fallecido en 1905, el de Pedro A. Berrizbeitia, y el de María Francia. Aunque no se han encontrado documentos al momento que permitan demostrarlo, algunos detalles morfológico-ornamentales hacen plausible la atribución de estos a Luis B. Castillo, por su similitud con los empleados por Castillo en obras como Santa Capilla.

Luis B. Castillo proyectó también algunas residencias particulares (Pardo Stolk, 1969) en las parroquias tradicionales de Caracas, como La Pastora, Santa Teresa y Santa Rosalía (figura 13), así como algunos *chalets* en las nuevas urbanizaciones y localidades foráneas de El Paraíso, Los Chorros o Macuto (Seijas, 1926). En estas trató de innovar los códigos formales mediante los recursos lingüísticos del eclecticismo.

Al norte de la ciudad, proyectaría, en la esquina de Balconcito en la parroquia La Pastora, una ecléctica vivienda en esquina (figura 14), de dos pisos con balcón, en la cual imprimió su sello personal mediante el empleo de arcos carpaneles, columnillas pseudocorintias y cornisa de molduras mixtas, similar a la del cuerpo central de la Santa Capilla, recreando en escala menor los recursos formales de la fachada del Teatro de La Guaira. De igual forma, proyectaría en la Subida de Moreno, la casa de Los Leones (figura 15), otra vivienda de dos pisos con planta en U en torno a un jardín anterior, el cual queda velado hacia la calle mediante una piel estructurada a partir de un pórtico de ecléctica estampa, pilastras de capiteles compuestos de singular interpretación personal, coronados por cornisas mixtilíneas que repiten el perfil que usara en la Santa Capilla, aunque en otra escala. Por sus rasgos formales apegados al eclecticismo podemos atribuirle su autoría en la antigua Villa de la Familia Arcaya, en la urbanización Los Laureles de El Paraíso, y Villa Elena, de la familia Bueno en la urbanización Los Chorros. Se reconoce en ellas tanto una gran habilidad para el diseño de los aspectos estético-formales, como un avisado conocimiento de los alardes técnico-constructivos del momento.

465



Figuras 13, 14 y 15. Viviendas en las parroquias Santa Teresa y La Pastora  
Fuente: 13: Pardo Stolk (1969), 14: Cortina (c.1950).

15: Casa de Los Leones [fotografía] (s.f.), viejas fotos actuales [Foro digital].

## CONCLUSIONES

Ambos hermanos Castillo perecieron prematuramente: Pedro a la edad de 47 años, alrededor de 1915, por causa de una apoplejía (Seijas, 1926); Luis a los 40 años, alrededor de 1923, según dejan entender las fuentes, de tuberculosis, en la cúspide de su carrera profesional y en fase avanzada de la nave central de Santa Capilla. La temprana desaparición de este joven profesional fue lamentada por algunos escritos de personalidades vinculadas a las dos obras que había dirigido en paralelo para la iglesia poco antes de su fallecimiento (*El Universal*, 26 de mayo de 1933, p. 4).

Lamentablemente, tanto el nombre de Luis B. Castillo como el de su hermano y mentor Pedro S., apenas son mencionados en la historiografía de la arquitectura venezolana y, cuando se les refiere, es para señalar alguna obra individual, quedando eclipsados bajo la carrera estelar de contemporáneos como Chataing, Seijas Cook o Razetti. Si bien es cierto que estos tuvieron cuantitativamente una obra más significativa, también es verdad que los hermanos Castillo contribuyeron con su legado, de manera notable, a la arquitectura del eclecticismo caraqueño en la etapa castrogomecista, muy especialmente en el ámbito de la infraestructura religiosa, al grado de que prácticamente los grandes santuarios y obras de vocación caritativa de entre finales del siglo XIX y las dos primeras décadas del siglo XX en Caracas estuvieron a su cargo. Proyectaron y dirigieron importantes edificaciones; algunas fueron demolidas, otras han sido conservadas y protegidas mediante su declaratoria como Monumentos Históricos Nacionales o bajo la categoría de Bienes de Interés Cultural, argumentos que justifican la importancia de reconocer, valorar y difundir la vida y obra silenciada de sus autores, a los que se suma el hecho de haber integrado la primera generación de profesionales titulados en la disciplina de la arquitectura en el país.

466

## REFERENCIAS

- Arcila, E. (2002). *Historia de la ingeniería en Venezuela*. Tomo primero. Caracas: Colegio de Ingenieros de Venezuela.
- Archivo Histórico de la Universidad Central de Venezuela. (1895-1905). *Egresados pregrado y postgrado desde enero 1725 hasta marzo 2004*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Borja, F. (1883, 16 de agosto). *Partida de nacimiento de Luis Beltrán Castillo Ávila*. Caracas: Archivo Registro Civil Parroquia Candelaria, partida N° 278, p. 88.
- Caraballo, C. (1986, diciembre). Del académico retórico al profesional pragmático. Crisis recurrente en la educación venezolana de la ingeniería y la arquitectura. *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas*, n° 27, Caracas, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.
- Castillo, P. (1912). Proyecto para un puente con viga de cemento armado en Casimiro. [Plano], Caracas: *Colección Ministerio de Obras Públicas*, Biblioteca Nacional. Compilado por Hernández de Lasala, S. (1997). *Venezuela entre dos siglos. La arquitectura de 1870 a 1930*. Caracas: Armitano Editores.

- Conde, R. (2005). *El renacer de la Iglesia. Las relaciones Iglesia-Estado en Venezuela durante el gobierno de Cipriano Castro (1899-1908)*. Caracas: Editorial Equinoccio, Universidad Simón Bolívar y Universidad Católica Andrés Bello.
- Congregación de Hermanitas de los Pobres de Maiquetía. (2011). *P. Santiago Machado. Un pastor entre los pobres*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Congregación Siervas del Santísimo Sacramento. (1991). *Folleto Santuario Nacional Expiatorio*. Caracas: Autor.
- Cortina, A. (c.1950). *Esquina de Balconcito*. [Fotografía]. Caracas: Archivo Audiovisual de Venezuela, Biblioteca Nacional, Colección Alfredo Cortina.
- De Francheschi, J. (2003). *Templo de María Auxiliadora de Caracas-Sarría*. Caracas: Editorial Salesiana.
- El Nuevo Diario*. (1920, 9 de enero). Plano del Teatro-Casino de La Guaira, Arquitecto Luis B. Castillo, p. s/n, Caracas: autor.
- El Universal*. (1910, 7 de enero). Obras en la Academia de Bellas Artes. Caracas: autor.
- El Universal*. (1933, 26 de mayo). El día histórico. La construcción de la Santa Capilla y la Condecoración Pontificia del General Guzmán Blanco. Caracas: autor, p. 4.
- Élite*. (1926, 27 marzo). *Revista Elite*, n° 28, p. s/n, Caracas: autor.
- Élite*. (1948, 7 de agosto). El Santuario Expiatorio Nacional. *Élite*, n° 1192, p. s/n, Caracas: autor.
- Figueroa, A. (1935, 14 de septiembre). *Visitas de Élite: Los cuarenta años de El Gallo de Oro*. *Élite*, n° 522, Caracas: Juan de Guruceaga Editor.
- González, L., Vicente, H. et al. (2010). Enrique García Maldonado. La Generación del 28 y la reinención de la plaza. *Entre Rayas*, n° 84, julio-agosto, pp. 30-35.
- Hernández de Lasala, S. (1997). *Venezuela entre dos siglos. La arquitectura de 1870 a 1930*. Caracas: Armitano Editores.
- La Religión*. (1981, 23 de diciembre). El Santuario Nacional Expiatorio. Caracas: autor.
- Maduro, F. (s/f), El nuevo Edificio de San Jacinto. *El Universal* [Recorte de prensa], p. s/n., Caracas. Extraído el 4 de abril de 2007 de <http://1viejasfotosactuales.multiply.com>.
- Merino, A. (2011). *Los Salesianos en Venezuela*. Volumen I: Sinopsis histórica. Caracas: Ediciones Salesianas, Talleres Escuela Técnica Popular Don Bosco.
- Meza, B. (2011, junio). Notas sobre arquitectura de Rafael Seijas Cook. *Memorias III Trienal de Investigación 2011*. Caracas: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, ponencia HP-11.

- Ministerio de Instrucción Pública. (1898). *Memoria y Cuenta 1898*. Caracas: autor.
- Ministerio de Obras Públicas. (1903, 27 de octubre). Veredicto del Concurso para la Academia Militar de Venezuela. *Expediente N° 1, tomo 26, Academia Militar 1903 y 1904, Colección del Ministerio de Obras Públicas*. Caracas: Archivo General de la Nación.
- Ministerio de Obras Públicas. (1903, 29 de octubre). Orden de pago dirigida al Ministro de Hacienda a favor de Pedro S. Castillo. *Expediente N° 1, tomo 26, Academia Militar 1903 y 1904*, Caracas: Archivo General de la Nación.
- Ministerio de Obras Públicas. (1912, 19 de diciembre). *Memorias que presenta el Ministro a las cámaras legislativas en el año de 1913*. Caracas: Ministerio de Obras Públicas.
- Pardo, E. (1969). *Las casas de los caraqueños*. Caracas: Gráficas Herpa.
- Peña, M. (2008, 12 de mayo). El Buen Consejo. *Cultura, Ideología, Sociedad e Historia...*, Caracas: Escuela de Historia de la Universidad Central de Venezuela. Extraído el 30 de abril de 2013 de <http://historiaucv.blogspot.com/2008/05/el-buen-consejo.html>.
- Pérez, F. (2011). Santuario Eucarístico Santa Capilla. Estudio y proyecto para su restauración y puesta en valor [Trabajo de maestría]. Caracas: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.
- Plaza San Jacinto [Fotografías] (s/f). Viejas fotos actuales [Foro digital]. Extraído el 15 de marzo de 2013 de <http://1viejasfotosactuales.multiply.com>.
- Schael, G. (1968). *Caracas, la ciudad que no vuelve*. Caracas: Gráficas Armitano.
- Seijas, R. (1926, 7 de agosto). El altar-cumbre de los templos venezolanos. *Élite, n° 47*, Caracas, s/p. Citado por Meza, Beatriz. Ob. cit. pp. 8 y 9.
- Vista parcial Caracas, Venezuela [Postal]. (1950 c.). Caracas, *Ebay Inc.*, San José, California. Extraído el 15 de marzo de 2013 de <http://www.ebay.com>.

## **ALTAMIRA DE LUIS ROCHE: UNA URBANIZACIÓN ENTRE EL PLAN DE PARÍS DE HAUSSMANN Y LA CIUDAD JARDÍN DE HOWARD**

*Francisco Pérez Gallego*

Alcaldía de Chacao, Oficina Local de Planeamiento Urbano (OLPU)

franpergal@gmail.com

### **RESUMEN**

En el marco del proyecto de restauración y puesta en valor del conjunto de paradas de autobús neocoloniales que formaron parte del sistema de transporte creado por Luis Roche para promover la venta de la urbanización Altamira, surgió la necesidad de indagar sobre el origen y equipamiento edilicio primigenio, del cual las paradas formaron parte. Mediante una investigación descriptivo-explicativa se ahondó en el conocimiento de la urbanización y de las paradas como componentes que contribuyeron a la caracterización del espacio urbano, al demarcar mediante su ubicación rítmica en las intersecciones entre avenidas y transversales, la axialidad de las avenidas Ávila, actual Luis Roche, y El Parque, actual Juan Bosco, convergiendo en la plaza Altamira como nodo de articulación con el eje de la antigua carretera del Este, actual avenida Francisco de Miranda. El tratamiento de las avenidas como bulevares arbolados concurrentes en un hito, concentra el espíritu del urbanismo barroco reutilizado por Haussmann en el París del Segundo Imperio, latinizado mediante la incorporación del obelisco, siguiendo el referente del obelisco de la avenida 9 de Julio de Buenos Aires, que visitara Roche en aquellos años. A estos referentes francófilos en el aspecto formal del tejido, se unen los anglosajones en lo funcional-tipológico, aportados por el modelo de la ciudad jardín de Howard; en este caso también tamizados por la experiencia de la urbanización El Prado que Roche había visitado en Barranquilla, Colombia, la cual iluminara en su virtuosa iniciativa urbanística caraqueña la creación de una urbanización que aglutinara estas conexiones culturales. La investigación documental, aunada al estudio in situ de los componentes edificados de las paradas, permitió desarrollar una valoración sobre estos testigos sobrevivientes como testimonio de una de las mejores experiencias urbanísticas de la Caracas del siglo XX.

469

Palabras clave: urbanización Altamira, Luis Roche, urbanismo haussmanniano, ciudad jardín.

## INTRODUCCIÓN

La siguiente ponencia sintetiza parte de la investigación desarrollada en el marco del diagnóstico y proyecto de restauración de las cuatro paradas de autobús que sobreviven de la red creada por Luis Roche en la urbanización Altamira, como instrumento de dotación de servicios y comercialización de la misma. Las dos primeras se localizan en los laterales de la plaza Francia de Altamira, una del lado de la avenida Luis Roche y la otra en la avenida San Juan Bosco; la tercera se ubica en la 5ª Transversal, en el frente del parque El Bambú y la cuarta en el extremo norte de la avenida San Juan Bosco, en su encuentro con la 10ª Transversal. El conjunto de las paradas de autobús y la plaza Francia de Altamira están protegidos por la Ley de Patrimonio Cultural al estar incluidas en el Catálogo del Censo del Patrimonio Cultural Venezolano correspondiente al municipio Chacao del estado Miranda, publicado en Caracas en el año 2005.

El estudio se emprendió como una investigación de tipo descriptivo-explicativa a partir de la observación documental y del objeto físico y su contexto, para a partir de estas desarrollar una valoración crítica histórico-estética, la cual sirvió de sustento conceptual para la toma de decisiones para la propuesta de restauración.

### La Hacienda Los Dolores: prolegómenos de una nueva urbanización

La urbanización Altamira está ubicada en el municipio Chacao del estado Miranda, el cual forma parte actualmente de la Gran Caracas. Fue concebida como una urbanización residencial dirigida a la clase media y media alta entre 1943 y 1944, a partir de la lotificación de los terrenos que entre finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX había constituido la Hacienda Los Dolores. Esta era propiedad de los inmigrantes españoles de origen canario Juan Díaz Chávez y Dolores Rodríguez, quienes habían llegado al país en 1842. Los Díaz Rodríguez fueron progenitores del escritor modernista, médico y político venezolano Manuel Díaz Rodríguez (1871-1927). Al fallecer legaron al escritor las posesiones que años después darían lugar a la urbanización Altamira.

Al morir el padre de Díaz Rodríguez en 1902, el escritor tuvo que trasladarse a la hacienda paterna, a instancias de su madre, para hacerse cargo de su dirección; pasaría siete años en el campo, convirtiéndose a la fuerza en un importante hacendado defensor de los paisajes bucólicos que caracterizaban en las primeras décadas del siglo XX a estos parajes (Díaz, 1986). Desde estas posesiones se dedicó a sus labores literarias, acuñando su potencial como político, entre interludios como empresario y hacendado, hasta que en 1909, a la caída del régimen político de Cipriano Castro, el escritor sale de su retiro rural para asumirla dirección del nuevo diario *El Progresista*, junto con César Zumeta, Pedro Manuel Arcaya y Rufino Blanco Fombona. En 1911 también hereda de su madre la Hacienda San José, dedicada al cultivo y procesamiento de caña de azúcar –hoy el Parque del Este–, lo cual le induce a regresar a la actividad agrícola (Martín, 1994, p. 308), circunstancias que dejarían honda huella en su literatura.

Después de fallecido Manuel Díaz Rodríguez en 1927, la Hacienda Los Dolores sería adquirida por los hermanos Francisco de Sales y Ana Cecilia Branger Párraga, a comienzos de la década de los treinta del siglo XX. Estos eran descendientes del agrimensor de origen francés Ernesto Louis Branger, fundador de Telares Carabobo en 1910 y de una planta de procesamiento de aceite de

semilla de algodón, que daría origen a Aceites Branca, como diversificación de la primera (Barrios, 2005). Ante el crecimiento de las empresas y de la demanda de materia prima, sus sucesores buscarían tierras para aumentar la producción de algodón, lo que los conduciría a la compra de la Hacienda Los Dolores, ubicada al este de Caracas, además de otros predios cercanos al pie del Ávila llamados Quintero y El Rosario, surcados por las quebradas Seca, Pajaritos y Quintero. Al comprar e integrar las diversas posesiones le cambiaron el nombre por el de Hacienda Paraíso (Alcaldía del Municipio Chacao, 2010).

Francisco de Sales Branger fallecería a comienzos de la década siguiente, alrededor de 1940, corneado por un becerro en las proximidades del trapiche de la hacienda (Arbeláez, 2002). Su hermana Ana Cecilia y su viuda, Teresa Sagarzazu, impactadas por la muerte, deciden vender la hacienda a los hermanos don Luis y Carlos Roche, en 1943, quienes estaban en búsqueda de nuevas tierras con los fines de iniciar otro desarrollo urbanizador, después del éxito de los anteriores. La iniciativa de poblar este sector rural de 110 hectáreas, ocupado por la Hacienda El Paraíso, pese al proceso edificatorio que se había emprendido pioneramente en las haciendas circunvecinas, sería el germen de la futura urbanización Altamira (figuras 1 y 2), dándose origen a “los trabajos de aquella urbanización, que fue, y sigue siendo, la mejor realización de Luis Roche, en plena posesión de su experiencia, y en plena madurez física e intelectual” (Roche, 1967, p. 85).



Figuras 1 y 2. Proceso de la urbanización Altamira entre 1945 y 1957

Fuente: <http://callesdecaracas.blogspot.com/2012/06/fotos-del-ayerplaza-altamira-de-caracas.html#!/2012/06/fotos-del-ayerplaza-altamira-de-caracas.html>

471

### **Altamira, dirigida por Luis Roche: una nueva urbanización al este de la capital**

Don Luis Roche Jacquin, nacido el 20 de noviembre de 1888 y fallecido el 16 de junio de 1965, fue el autor intelectual y promotor financiero de la urbanización. Se desempeñó como empresario y urbanista por vocación, habiendo impulsado desarrollos como *San Agustín del Norte*, a través del Sindicato Benzo y Cía. en sociedad con J.M. Benzo, Santiago Alfonso Rivas, Tomás Sarmiento y Juan Bernardo Arismendi (1925), (Roche, 1967, p. 65); *San Agustín del Sur*, como iniciativa mixta para el Banco Obrero en sociedad con Diego Nucete Sardi (1928), (p. 68); *La Florida*, también en sociedad con Juan Bernardo Arismendi, a partir de la adquisición de los terrenos del doctor José Antonio Bueno (1929); *Don Bosco* con apoyo financiero del Banco Mercantil y Agrícola y La Previsora (1935) y *Los Caobos* en sociedad con Rafael Isava Núñez (1939-1941) sobre parte de la antigua Hacienda Maripérez (p. 78).

Para dar cuerpo jurídico a la iniciativa se conformó una Sociedad Anónima bajo la denominación Compañía Urbanizadora Altamira, S.A. según Acta Constitutiva fechada el 6 de mayo de 1944 (*La Religión*, 1944, 8 de abril). Esta Compañía la integraban Luis Roche como presidente, Jorge Roche y Juan R. Oramas R. como directores, y Carlos Roche y Humberto Croes Herrera en



calidad de vocales. En el año 1944 se solicitó el permiso al Concejo Municipal para comenzar el parcelamiento, proceso que se extendería hasta 1950, cuando se concluyó la lotificación, procediéndose a la entrega formal ante la municipalidad para dotarla de los servicios públicos. Para entonces era Presidente de la municipalidad de Petare el doctor Humberto Anselmi. El documento de entrega quedó registrado bajo el N° 66, tomo II, trimestre de 1950 (Alcaldía de Chacao, 2010, 10 de agosto).

Debido a la distancia del nuevo urbanismo respecto al centro de Caracas, hubo muchos escépticos que auguraban su fracaso. En efecto, parece ser que la venta confrontó ciertas dificultades al comienzo, ya que marchaba lentamente, en parte por los costos de las parcelas, en parte por la distancia al corazón fundacional de la capital, epicentro de las actividades administrativas de la naciente metrópoli. Comenta Marcel Roche, en la biografía que escribiera de su padre: “Pese a la experiencia pasada, no faltaron los que decían: Es demasiado lejos, ¡No se puede vivir allá!”. Uno de los ministros más inteligentes de Medina exclamó: ‘Esta vez Roche entierra el cacho’” (Roche, 1967, p. 86).

Sin embargo, la experiencia en el tiempo fue exitosa. Las parcelas comenzaron a venderse a 20 bolívares el metro cuadrado en todas las avenidas, con excepción de las avenidas El Parque, Ávila y la 6ª Transversal, cuyo precio era algo superior a 25 bolívares el metro cuadrado. No obstante, el ancla para la venta eran las cualidades paisajísticas del entorno y los servicios ofrecidos como parte del urbanismo, que en orden jerárquico la publicidad destacaba (figura 3).

En primer término, el desarrollo de tres avenidas de 5 km y 22 metros de ancho, “con piso asfáltico y todas las esquinas ornamentales”; la construcción de una plaza de entrada monumental, en cuyo centro se levantaría un obelisco de 24 metros de altura, circundado de fuentes y jardines, acompañado en su frente de un espejo de agua de 50 metros de largo envuelto en jardines; la construcción de un teatro-cine de *modernísima* arquitectura, rodeado de locales comerciales laterales, en los cuales se establecerían “farmacia, casa de abasto, salón de peinado, agencia de correo y estampillas”, consideración que daría lugar al Edificio y Cine Altamira, demolido en años recientes; la construcción de cuatro parques infantiles equipados de juegos y un área cubierta para protegerse de la lluvia, uno de los cuales corresponde al actual Parque El Bambú; construcción de dos edificios muy amplios para escuelas desde Kindergarden hasta 5º grado, dotados de las disposiciones modernas en pedagogía, acción que daría lugar a las colegios Don Bosco y Cristo Rey; la ejecución de 20 kilómetros adicionales de avenidas de 13 metros de ancho, con piso de asfalto igual que las principales; instalación de un acueducto modelo de agua potable, alimentado de los manantiales del Ávila; acondicionamiento de un parque “agreste zoológico” a los pies del Ávila, al final de la avenida El Parque, en parte de cuyo emplazamiento y en su recuerdo se ubica en la actualidad el Restaurant Tarzilandia; una avenida especial para paseos a caballo (*allé cavaliere*) “de larga extensión, muy sombreada y pintoresca para esparcimiento de los amantes de la equitación” en la 6ª Transversal y finalmente la creación de una “línea de autobuses propia y exclusiva con itinerario directo desde Altamira al centro de Caracas, y viceversa” (*El Universal*, 1944, 14 de abril), (figura 3).

472

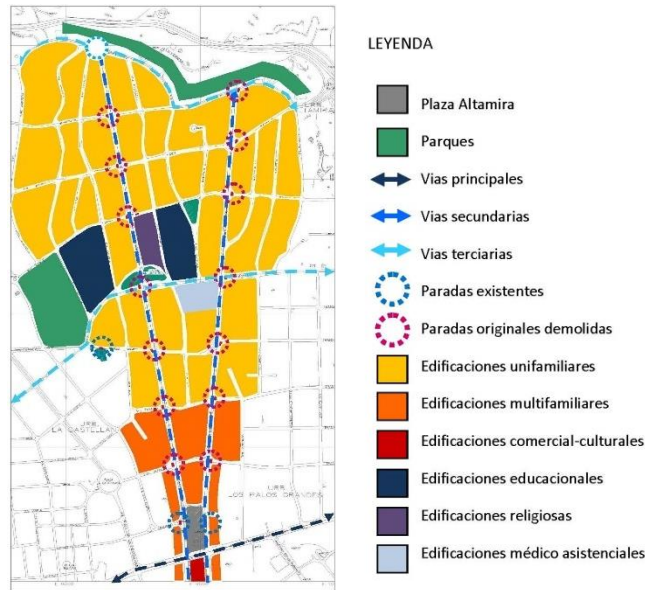


Figura 3. Plano esquemático de la urbanización. Fuente: Pérez (2014).

Roche había usado diversos lemas o eslóganes publicitarios para la promoción de las urbanizaciones precedentes a esta, tales como “La Florida, a 7 minutos de la Plaza Bolívar” o “San Agustín, Ahorre dinero y duplique su capital. San Agustín moderno y central” (De Sola, 1965, p. 143). Para Altamira simplemente se promocionó como “Altamira, dirigida por Luis Roche” en virtud del prestigio adquirido como urbanista y empresario. Era tal la fama alcanzada, que otros urbanizadores en esa época estelar de la expansión de la metrópoli caraqueña, le habían ofrecido a Luis Roche una cuantiosa suma de dinero para incluir su nombre en la junta directiva de otra empresa urbanística, con el fin de sembrar confianza y captar clientes, a lo que Roche se negó (Roche, 1967, p. 86).

473

Todos los beneficios ofrecidos constituían una estrategia publicitaria (figuras 4 y 5), dentro de las cuales destacaba la concepción de las anchas avenidas de 22 metros de sección, concebidos como un *bidente* formado por dos largos ejes no paralelos en dirección norte sur, la avenida Ávila, actual avenida Luis Roche, que asumiera posteriormente este nombre en honor a su fundador y la avenida El Parque, actual avenida San Juan Bosco, intersectadas en sentido oeste-este por la avenida 6ª Transversal.



Figuras 4 y 5. Publicidad de la urbanización y de la línea de transporte público

Fuentes 4: Diario *El Nacional*, Caracas, 17 de diciembre de 1944. 5: Sidorkovs, N. *Los cines de Caracas en el tiempo de los cines*. Caracas: Armitano Editores, 1994, p. 208.

A las avenidas se suma el papel protagónico de la plaza, corazón neurálgico cívico-lúdico de la urbanización, de la cual derivarían las vías. Fue concebida como un espacio público suntuoso, de escala metropolitana, en miras a configurar una singular pieza de ornato público, equipada con un óptimo mobiliario urbano y jardines de capachos multicolores para el solaz de los vecinos, actuando a la vez como rótula urbana para engranar a la urbanización con la carretera del Este, eje que en la década de los cincuenta daría origen a la avenida Francisco de Miranda, propuesta dentro del Plan Municipal de Vialidad. En su centro se planificó la colocación de un obelisco monumental, que en pocos años se convirtiera en ícono de la capital y próximo a este, al sur, el gran espejo de agua.

La plaza se llamó en sus orígenes Altamira, cambiando su nomenclatura por el de plaza Francia en 1967, en honor a la colonia francesa y a los orígenes de los antecesores de su fundador y como un gesto diplomático de intercambio entre ambos países. El cambio se efectuó ante la solicitud dirigida el 17 de enero de 1967 por los señores Marcos París del Gallego y Luis Henrique Núñez a la Cámara Municipal del Distrito Sucre, a la cual estaba circunscrita para la época la urbanización (Alcaldía del Municipio Chacao, 2010).

### **Entre la ciudad jardín de E. Howard y *Les Grand Travaux* de Haussmann**

Las urbanizaciones planificadas por Luis Roche se inspiraron siempre en otras experiencias planificadoras conocidas por el autor en los viajes que realizara al extranjero. En cada una introducía además de un lema publicitario, alguna temática novedosa que sirviera para enriquecer de vínculos culturales las nuevas creaciones, valiendo a la vez como *leitmotiv* para su ornato, caracterizarlo y diferenciarlo de los demás desarrollos, en un momento donde había múltiples focos urbanísticos en toda la capital. En el caso de Altamira, podemos considerar la fusión de dos referencias que se retroalimentan en los aspectos de índole funcional-espacial, con los de orden estético-formal. Desde el punto de vista funcional y de genealogía urbana, todas las urbanizaciones planificadas por Luis Roche tienen en común su inspiración en el “pintoresco” modelo de la ciudad jardín, idea urbanística concebida a finales del siglo XIX por el urbanista y promotor Ebenezer Howard (1850-1928) en el contexto de la Inglaterra sumergida en la crisis de la *ciudad industrial*. La ciudad jardín como modelo urbano se planteaba bajo el ideal de la ciudad satélite residencial, dependiente de la gran metrópoli, en la cual se reencontraba el hombre con la naturaleza, siendo posible esto gracias a la utilización de las nuevas tecnologías de transporte como el ferrocarril, que favorecían el tránsito de los lugares de residencia a los lugares de trabajo en corto tiempo, y de la implementación de un nuevo tipo edilicio residencial campestre, la quinta, inspirada en las villas italianas del Renacimiento, pero a una escala manejable para las clases trabajadoras y media.

474



Figuras 6 y 7. Valla publicitaria de Altamira y plaza Altamira en 1945  
 Fuente 6: <http://1viejasfotosactuales.multiply.com/journal/item/146>, c.1945  
 7: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=850404&page=28>

En el caso caraqueño, la introducción del vehículo automotor permitió que la carretera del Este actuara como engranaje a través del cual se fueron articulando las nuevas urbanizaciones que desde 1928 comenzaron a ser levantadas mediante el parcelamiento de las antiguas haciendas de café y caña de azúcar, reinterpretando el modelo de la ciudad jardín anglosajona a lo tropical. Los nuevos urbanismos estaban amparados en la demanda habitacional de las clases sociales emergentes abonadas por el despertar de la explotación petrolera y con ella la instalación de familias de profesionales y comerciantes, flotantes y permanentes que buscaban mejores condiciones de habitabilidad que las que ofrecía el ya congestionado centro citadino (figuras 6 y 7). El novedoso modelo urbano introducía calles amplias, bordeadas por anchas aceras arboladas, dotadas de servicios como clubes privados, colegios, iglesia y “generosos lotes para insertar en cada uno de ellos la vivienda aislada –de estilo neocolonial, neohispano o modernista– como símbolo de la nueva riqueza petrolera” (Caraballo, 1991, pp. 65-66), ideas que con sutiles variaciones se concretaron en urbanizaciones como Las Delicias (1928), Caracas Country Club (1928), La Florida (1929), Los Palos Grandes (1930), Los Chorros (1930), Campo Alegre (1932) y Sebucán (1932), (pp. 65-66). Altamira se sumó a esta lista en 1944, con cierto retardo, en los terrenos que separaban a las urbanizaciones Los Palos Grandes (1929-1932) y La Castellana baja (c.1942), que se habían emprendido con anterioridad (Di Pascuo, 1985).

475

Sin embargo, en Altamira la adopción del referente de la ciudad jardín no deriva del modelo europeo de forma directa, sino de una experiencia basada en aquel, conocida por Luis Roche y su esposa Beatriz, en un viaje realizado a la ciudad de Barranquilla, Colombia, en diciembre de 1928, cuando asistieran al bautizo de su sobrino, hijo de don Armando Dugand (Roche, 1967, p. 59). En Barranquilla se había construido por aquellos años el amplio y moderno barrio jardín *El Prado*, inspirado en las experiencias de ciudades jardines que se estaban produciendo desde finales del siglo XIX en Europa. El barrio El Prado había surgido en 1918 por la iniciativa de los hermanos Roberto y Karl Parrisch, dos empresarios norteamericanos residenciados en Barranquilla, que habían participado en varios proyectos vinculados con el ensanche urbanístico de la ciudad. Asociados con el señor Manuel J. De La Rosa, propietario de los terrenos de la finca El Prado, procedieron a constituir la Compañía Urbanizadora de El Prado en 1920, y contratando al Señor Roy F. Wyrick, proyectista de parques y urbanizaciones para realizar las obras de diseño, emprendieron la nueva urbanización (Vergara y Vidal, 2009, p. 8). El urbanismo alcanzaría “responder a la demanda (estudiada con anticipación) de los estratos altos de la población con una oferta elevada en la calidad espacial y urbanística, lo cual generó enormes plusvalías en los precios del suelo” (p. 3). La experiencia se basaba en brindarle al cliente la posibilidad de escoger el lote de terreno de su gusto para construir su casa unifamiliar, dentro de

una estructura geométrica abstracta planificada de calles, dotada de los servicios complementarios “modernos” de la vida urbana. A partir de esta, respetando el rigor de las normas establecidas, el propietario podía desarrollar su proyecto habitacional respondiendo a los nuevos lenguajes de la modernidad arquitectónica, “entendidos en la época como lo novedoso y lo cosmopolita” (Bell, 1999). Esta urbanización de casas unifamiliares con jardines y anchas y largas avenidas, sembró en la mente de Roche la visión de desarrollar algo similar en Caracas (figuras 8 y 9).



Figuras 8 y 9. Avenida Colombia en El Prado y avenida El Parque en Altamira

Fuente 8: Tarjeta postal de Raúl de La Espriella, Boston, ca. 1945, 9: Tariffi y De Tariffi (1951). Caracas, *Guía Histórico-Artística e Indicador General*. Caracas: Editorial Nueva Venezuela, p. 277.

Al igual que en el barrio El Prado de Barranquilla, los compradores construirían edificaciones unifamiliares con retiros y alturas uniformes de dos pisos como límite, siguiendo las pautas dictadas por Roche, legalizadas a través de la municipalidad, optando por el estilo de su preferencia, combinadas con otras multifamiliares ubicadas en las tres calles principales y en torno a la plaza. Así se conjugaron los últimos ensayos languidecientes del *eclecticismo* historicista, de la arquitectura *neocolonial*, y las novedosas experiencias de libre interpretación local del llamado *Estilo Internacional*.

476

Al referente conceptual y tipológico británico de la *ciudad jardín* de Howard en su versión colombiana empleado por Roche, se ha de sumar otro de orden formal-espacial de origen francés, constituido por los singulares bulevares de *Les Grand Travaux de Haussmann* en el París del Segundo Imperio (1852-1870). Al igual que ocurrió con aquel, al ser instrumentado en la versión tropical de la experiencia de *El Prado*, en la propuesta urbana de Altamira, el bulevar parisino adopta la versión suramericana implementada en la ciudad de Buenos Aires en el conjunto de la monumental avenida 9 de Julio, la plaza de la República y el obelisco, nodo cardinal de la capital argentina, fundamentada en una reinterpretación de los bulevares desarrollados por el barón Haussmann en París.

La construcción de la avenida 9 de julio, cuyo nombre obedece a la fecha de conmemoración de la independencia de aquel país, se había iniciado el 20 de abril de 1936 y realizándose por etapas, conforme avanzaban las demoliciones sobre la traza, el primer tramo, de 500 metros de extensión, había sido inaugurado el 12 de octubre de 1937 entre las calles Bartolomé Mitre y Viamonte. La dirección de las obras en aquel caso estuvo a cargo del ingeniero Federico Zamboni, siendo el obelisco el primer componente en concluirse, inaugurado el 23 de mayo de 1936, antes de la conclusión del primer tramo de la avenida (Sánchez, 2005). El viaje de Luis Roche en aquellos años a la región austral del continente, lo dejó impresionado y al momento de imaginar la nueva urbanización en el anterior territorio rural de *El Paraíso*, buscó recrear la monumentalidad y axialidad gestada en la intervención urbana de la retícula colonial bonaerense

(figuras 10 y 11). La preocupación por la jerarquización vial en las urbanizaciones había sido una constante en sus experiencias previas de Los Caobos y La Florida, en las que también ambientó las vías principales mediante recursos formales y espaciales de gran singularidad paisajística.



Figuras 10 y 11. Avenida 9 de Julio y plaza Francia de Altamira

Fuente: 10: Fuente: Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Avenida 9 de Julio. Buenos Aires, Argentina: autor, 1938. 11:

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=429265&page=11>.

Es importante señalar adicionalmente el origen francés de los abuelos de Luis Roche, don Joaquín Roche y don Émile Jacquin, ambos procedentes de la ciudad de Burdeos, así como el de su esposa doña Beatriz Dugand, oriunda de París, a la que conoció en esa ciudad en 1914, lo que motivara constantes y largas estancias del matrimonio Roche-Dugand en Francia, circunstancia que lo llevaría a apreciar el urbanismo francés. Doña Beatriz Dugand participó activamente en las iniciativas urbanizadoras de Luis Roche y en varios casos se le atribuye a ella el carácter ornamental asumido en estas, debido a su *natural bon gout*, ayudando no solo a planificarlas, sino también a escoger los materiales, colores y plantas que debían sembrarse y dirigir personalmente el trabajo de los jardines (Roche, 1967, p. 64).

477

Cabe destacar que precisamente la presencia de obeliscos y columnas conmemorativas colosales caracterizan emblemáticamente algunos espacios urbanos de París como el existente en la plaza de La Concordia o la Columna de la place Vendôme, hitos a los que aludiría la iniciativa de Luis Roche filtradas a través de la versión suramericana, para enriquecer y ornamentar la experiencia de Altamira, con la que concluyera la larga y dinámica actividad urbanizadora desarrollada a lo largo de su vida.

### **Obelisco, faroles, fuentes y paradas: piezas de un mismo ajedrez**

El proceso de venta de las parcelas fue lento al comienzo. Probablemente esto se debiera a las circunstancias económicas nacionales, ya que en octubre de 1945 se había consumado el golpe de Estado que depuso al gobierno de Medina Angarita, y externamente se iniciaba la crisis de posguerra de la segunda conflagración mundial, dejando a posibles inversionistas locales y foráneos en la incertidumbre y la bancarrota.

En virtud de ello, don Luis Roche y sus asociados emprendieron una aguerrida estrategia publicitaria que recurrió a emplear desde los recursos más convencionales a los más exóticos y creativos. En primer lugar se dispuso un sistema de vehículos para trasladar y pasear a los futuros compradores por la futura urbanización desde las oficinas de ventas, que estaban ubicadas una en el centro de Caracas, entre las esquinas de Sociedad a Camejo, y otra en el interior de la urbanización en la 5ª Transversal.



Figuras 12 y 13. Línea propia de Altamira

Fuentes: 12: Archivo Digital Oficina Local de Planeamiento Urbano, Alcaldía de Chacao.

13: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=850404&page=28>, 1945 c.

Por otro lado, como solución a los argumentos de la lejanía respecto a la ciudad, se promovió un sistema de transporte público exclusivo, que comunicara a la urbanización con el resto de la ciudad, generando un circuito que tenía paradas en varios puntos estratégicos dentro del trazado, como la plaza Altamira, nodo principal, y varias esperas intermedias a lo largo de las avenidas Ávila y El Parque, hasta alcanzar la 10ª Transversal. Este circuito interno era continuado con una ruta interurbana de paradas a través de la ciudad, que facilitarían a los residentes carentes de vehículo, así como a los trabajadores domésticos, acceder a la pujante urbanización (figuras 12 y 13). Esta ruta de transporte público fue el impulso para la construcción de las paradas de “estacionamiento” de los autobuses sobre las vías principales de la urbanización, de las cuales apenas se conservan cuatro en la actualidad, pero que conformaron un sistema articulado a lo largo de las vías enunciadas. Este conjunto de paradas se sumaba estilística y constructivamente al mobiliario urbano empleado en la plaza Altamira y las avenidas, formado por las fuentes, jardineras, faroles y el obelisco, mediante el uso de piezas prefabricadas de concreto armado martillado, en líneas que conjugaban aires neohispánicos y neobarrocos.

478

En relación con el trazado de la urbanización se tienen distintas referencias que vinculan a diferentes profesionales de la época. Algunas fuentes le atribuyen a Manuel Mujica Millán el diseño de la urbanización y su equipamiento ornamental, lo cual no es descartable, dadas las referencias geométricas similares que Mujica elaborara para Roche inicialmente en la experiencia de La Florida (1929), primer ejemplo de un *suburbio jardín* en Caracas (Landa, 2004), luego para su suegro, el señor Carlos Heny en Campo Alegre (1932) y más tarde para el ingeniero Alberto Ávila Matute en el proyecto no realizado de El Rosario, Mérida (1961-1962), (Muñoz, 2000). Por otro lado, se sabe por referencias orales de la hija de Enrique García Maldonado (1905-1990), quien había proyectado para Luis Roche la urbanización Los Caobos en 1939, que su padre contribuiría “nuevamente con Luis Roche en el desarrollo de la urbanización Altamira, en 1943” (González y Vicente, 2010), empleando como en aquella –la actual plaza Venezuela– la solución de un nodo de gran escala, para articular el trazado de la urbanización con el eje de la carretera del Este.

Aunado a los datos anteriores, también se tenían datos de que el obelisco había sido construido por la firma Martín Hermanos, formada por los hermanos Julián Martín y Luis Martín, descendientes del ingeniero español Julián Martín Pascual. Por referencia del antropólogo Carlos Alberto Martín La Riva, descendiente de Julián Martín Martín, pudimos conocer que tanto la urbanización como su equipamiento urbano, dentro del cual se incluye el obelisco, los faroles

originales, bancos y el conjunto de las paradas de autobús, fueron proyectados y ejecutados íntegramente por los hermanos Martín. “Julián era el que diseñaba y Luis, su hermano, padre del abogado y político Américo Martín Estaba, ejecutaba los diseños con el grupo de obreros, entre quien destaca Ramón Peña, de Guanare” (Martín, 2013). En la práctica es muy probable que se conjugaran aportes de todos, habida cuenta de la complejidad de un proyecto urbanístico. Para la fecha, 1945, cuando se desarrolla la urbanización Altamira, Mujica ya se había trasladado a Mérida y por otro lado, García Maldonado estaba vinculado con los inicios de la Sociedad Venezolana de Arquitectos (González y Vicente, 2010). Es factible que el concepto de la urbanización naciera de la fusión de ideas de Roche con Mujica Millán y García Maldonado, pero el desarrollo del proyecto, sus detalles, la fabricación de los prefabricados y la construcción fueran aportadas por los hermanos Martín.

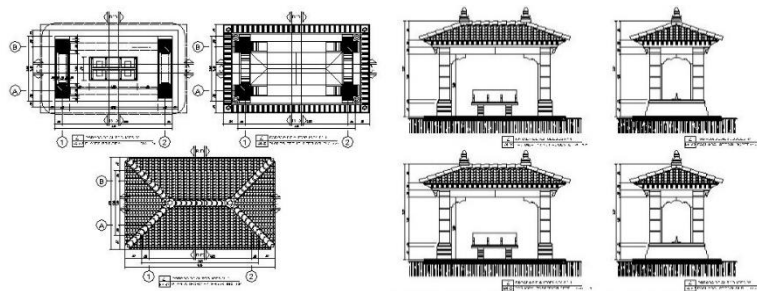
Los diversos componentes fueron elaborados mediante piezas prefabricadas que se vaciaban en el taller que tenían en la extinta urbanización El Conde, a una cuadra hacia el sur de donde en la actualidad se encuentra Parque Central, para luego ser ensamblados in situ, adaptándose a las diversas situaciones. Comenta Carlos Alberto Martín que: “Luis Martín Martín y un grupo de obreros especializados dieron forma al Obelisco y a la Urbanización, la cual contaba con Casetas de Concreto (...) para esperar los autobuses, quienes tenían todo un trayecto planificado para recorrer la urbanización. Altamira fue un ejemplo de Urbanismo Humanizado, donde se conjugaban lo moderno con el espacio ambiental, conformando así una mejor calidad de vida” (Martín, 2013)

Los hermanos Martín descendían del ingeniero y constructor español Julián Martín Pascual, quien junto a sus hijos emigrara a Chile en 1905 y de allí se trasladaría a Bolivia, Perú, Brasil, hasta llegar definitivamente a Venezuela, donde vivieron hasta el final de sus días (Martín, 2013). En nuestro país emprendieron importantes obras en Cumaná, estado Sucre, inicialmente bajo la empresa Julián Martín Pascual e hijos en la década de los veinte, a través de la cual habían proyectado y construido el Palacio de Gobierno de Cumaná, inaugurado el 17 de diciembre de 1930 (IPC, 2006, p. 43). También trabajaron en las obras de reconstrucción de la Iglesia de Santa Inés de la misma ciudad en 1929, contratados por fray Cayetano de Carrocera, donde diseñaron y construyeron además de la fachada principal, varios altares y piezas ornamentales (Oropeza, 2012). Además, edificaron el Cine Alameda, en San Agustín, Caracas y el Monumento a la Virgen de Coromoto, en la plaza del mismo nombre, en Guanare (Martín, 2013). Se presume su participación también en las obras de los Pasajes de San Agustín del Sur, desarrollados por Luis Roche, así como en el Puente Bolívar y las fuentes ornamentales asociadas a este, en la urbanización Los Caobos, entre otras obras neocoloniales de la Caracas de las décadas de los veinte y treinta.

Por un lado, el esbelto obelisco, símbolo de la urbanización fue el primero erigido en el área metropolitana, anterior al del paseo Los Próceres, inaugurado en 1956. Su altura superaría a la Catedral de Caracas, de acuerdo con el aviso promocional: “Monumental Obelisco. Más alto que la Torre de Catedral. Se construirá en este sitio”. La inauguración de la plaza y el obelisco, que actuarían como polo de atracción de posibles clientes y corazón futuro de la urbanización, se produjo el 11 de agosto de 1945, cuando cientos de personas se dieron cita en el novísimo y alongado espacio para presenciar la flamante iluminación y apertura de las fuentes de agua engalanadas con efectos cromáticos que completaban el efectismo de la novel urbanización (Alcaldía de Chacao, 2010).



Por otro lado, el conjunto de paradas estaría conformado por unos sencillos volúmenes de planta rectangular y cubierta en forma de pabellón a cuatro aguas tipo *hipped-roof*, es decir, que presenta dos vertientes principales trapezoidales y dos menores triangulares, soportado por cuatro columnas de esquina, que forman un pórtico permeable en dos de sus caras, y un vano de ventana mixtilíneo en las otras dos. La estructura portante de cada parada consiste en dos pares de pilares prefabricados de sección poligonal en L, apoyados sobre basamentos moldurados laterales, constituidos por piezas prefabricadas de cemento de 40 cm de altura y anchos variables que superpuestas aparejan el fuste de cada una. Entre los pilares se apoyaron cuatro vigas prefabricadas de 25 cm de altura, que a manera de dinteles y dispuestas sobre ménsulas decorativas mixtilíneas soportan la cubierta y un alero perimetral con canecillos prefabricados, sobre las cuales, previa impermeabilización de las superficies, se colocó el revestimiento de tejas criollas de factura industrial que complementa la imagen neocolonial de cada parada (figuras 14 y 15).



Figuras 14 y 15. Plantas y fachadas. Levantamiento parada de autobuses tipo de Altamira  
Fuente: Pérez, F. (2012). *Proyecto de restauración y puesta en valor*. Caracas: Alcaldía de Chacao.

## CONCLUSIONES

La urbanización Altamira fue sin duda una de las mejores experiencias urbanísticas caraqueñas, empresa que teniendo un objetivo financiero, supo conjugar la calidad estética con el fin utilitario, enriqueciendo tanto a la urbanización como al resto de la ciudad mediante una óptima dotación de servicios complementarios y la reinterpretación de referentes urbano-arquitectónicos foráneos. De sus orígenes se conserva, además del tejido urbano, la plaza Francia y su obelisco, aunque con reformas de la década de los ochenta producto de las obras del metro y cuatro de los quioscos que integraran el conjunto de paradas de autobús, que iguales en diseño, forma y dimensiones, se caracterizaban como un elemento prototípico que permitió establecer o delinear una ruta de recorrido vehicular-peatonal en la urbanización. El conjunto es testimonio de la concepción moderna y avanzada que motivara a los urbanizadores y proyectistas de la urbanización en la década de los cuarenta del pasado siglo, en respuesta a los problemas urbano-metropolitanos de desplazamiento que ya comenzaba a experimentar la ciudad tradicional. Esto conduce a su valoración como piezas valiosas del patrimonio cultural edificado del país en su doble instancia artístico-histórica; por un lado, como testimonio del lenguaje neocolonial a escala del mobiliario urbano caraqueño y, por otro, como testigo material de la obra titánica y visionaria de su creador, don Luis Roche Jacquin en el proceso urbanístico del valle de Caracas.

## REFERENCIAS

- Alcaldía del Municipio Chacao, estado Miranda. (2010, 10 de agosto). Altamira y el obelisco. Caracas: autor. Extraído el 30 de julio de 2012 de [http://www.chacao.gov.ve/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=1029:altamira-y-elobelisco&Itemid=69](http://www.chacao.gov.ve/index.php?option=com_k2&view=item&id=1029:altamira-y-elobelisco&Itemid=69)
- Arbeláez, B. (2002, 5 de noviembre). La historia desconocida de la plaza Altamira. *Diario Tal Cual*. Extraído el 25 de febrero de 2014 de <http://www.talcualdigital.com/ediciones/2002/11/05/f-tal.asp?pv=f-p8.htm&st=f-p8s2.htm>
- Barrios, L. (2005). Desarrollo industrial valenciano (1870 -1945). *Mañongo*, n° 25, pp. 105-124.
- Bell, C. (1999, junio). Urbanización El Prado en Barranquilla (Karl Parrish). *Revista Credencial Historia*, n° 114, Bogotá, Editorial El Tiempo-Banco de Occidente.
- Caraballo, C. (1991) Los últimos días de aquella de los techos rojos o los “planes” antes del “plan”. En AA.VV. *El Plan Rotival. La Caracas que no fue. 1939-1989 Un plan urbano para Caracas*. Caracas: Ediciones Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.
- Compañía Urbanizadora Altamira, S.A. (1944, 8 de abril). Acta Constitutiva. *La Religión*, Caracas.
- Compañía Urbanizadora Altamira, S.A. (1944, 14 de abril). Nuestro programa de la urbanización. *El Universal*, Caracas, p. 7.
- De Sola, I. (1965). *Contribución al estudio de los planos de Caracas*. Caracas: Ediciones del Cuatricentenario de Caracas, 1965, p. 143.
- Di Pasquo, C. (1985). Caracas 1925-1935: iniciativa privada y crecimiento urbano (Trabajo de ascenso). Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Díaz, P. (1986). Manuel Díaz Rodríguez. *Historia y antología de la literatura venezolana*. Tomo II. Caracas: Ernesto Armitano.
- González, L. y Vicente, H. (2010, agosto). Enrique García Maldonado. La Generación del 28 y la reinención de la plaza. *Entre Rayas*, n° 84, pp. 30-35.
- Instituto del Patrimonio Cultural. (2006). Catálogo del Patrimonio Cultural Venezolano, municipio Sucre, estado Sucre. Caracas: autor.
- Landa, I. (2004). Transferencias del modelo de urbanismo jardín europeo: el caso del primer suburbio jardín de Manuel Mujica en Caracas. *Proceedings 11th Conference of the International Planning History Society (IPHS)*, Barcelona.

- Martín, J.J. (1994). *Planes, planos y proyectos para Venezuela: 1908-1958. (Apuntes para una historia de la construcción del país)*. Caracas: Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela.
- Martín, C. (2013). Entrevista sobre la urbanización Altamira.
- Muñoz, M. (2000). *Manuel Mujica Millán. Aproximación a su idea de ciudad. Proyecto de la urbanización El Rosario en Mérida*. Mérida: Universidad de Los Andes y Archivo Arquidiocesano de Mérida.
- Oropeza, A. (2012, mayo). *Aproximación a la investigación histórica del Templo Santa Inés de Cumaná. Proyecto de Revitalización de la Iglesia Santa Inés. Fase de diagnóstico físico*. Cumaná: B.R.S. Ingenieros, C.A.
- Roche, M. (1967). *La sonrisa de Luis Roche*. Caracas: Editorial Arte.
- Sánchez, N. (2005, 29 de mayo). Avenida 9 de Julio. Historias de un ícono porteño. *Diario El Clarín*, Buenos Aires. Extraído el 20 de junio de 2012 de <http://www.clarin.com/diario/2005/05/29/laciudad/h-05015.htm>.
- Vergara, R. y Vidal, A. (2009). *El barrio El Prado: hito histórico y urbano de Barranquilla*. Bogotá: Ediciones Uninorte.

## UNA MIRADA A LA ARQUITECTURA HOTELERA EN MARACAIBO-VENEZUELA ENTRE LOS AÑOS 1850 Y 1960

### *Ismar Milano*

Departamento de Historia de la Ciudad, la Arquitectura y el Diseño,  
Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia  
ismaralexandra@gmail.com

### *Pedro López*

Programa de Extensión, Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
pedrolopez64@gmail.com

### *Leyda Gioconda Brun*

Programa de Estudios para Graduados, Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
lg.brun@mail.com

## RESUMEN

Esta ponencia pretende mostrar una aproximación a la evolución de la arquitectura hotelera en Maracaibo-Venezuela entre los años 1850 y 1960. La investigación se desarrolla utilizando el método histórico-hermenéutico, a partir del análisis discursivo de libros, memorias de viajeros, prensa, además de la interpretación de fotografías. La reconstrucción urbana de la ciudad y su arquitectura hotelera ha permitido identificar dos momentos importantes; el primero referido a la actividad agroexportadora del siglo XIX a través del puerto de Maracaibo y por medio de la cual la ciudad mantiene nexos con casas comerciales alemanas, italianas, francesas, norteamericanas, españolas y criollas, movilizándolo el tráfico de buques y viajeros. A pesar de tan importante desarrollo comercial, el alojamiento existente en la ciudad se corresponde con un servicio muchas veces espontáneo, limitado e incómodo para los viajeros. El segundo momento se corresponde con los cambios en la economía venezolana de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, producto de la explotación del petróleo como nueva actividad comercial. Maracaibo no cambia sus funciones de puerto exportador, pero se convierte en centro de exploración, explotación y de operaciones del nuevo circuito petrolero, sirviendo de alojamiento de jefes, técnicos y asiento de las actividades administrativas de las compañías petroleras, lo que influye en los cambios urbanos y arquitectónicos. Se construyen hoteles lujosos mediante inversiones privadas, acordes con la demanda y exigencias de los viajeros ingleses, norteamericanos, holandeses y del interior del país, relacionados con la industria petrolera, hasta la década de los cincuenta, cuando el Gobierno nacional asume como una de sus políticas la transformación urbanística y arquitectónica de las ciudades, dando impulso a la construcción de edificaciones hoteleras y otros servicios de apoyo a la actividad turística.

Palabras clave: Maracaibo, método histórico-hermenéutico, arquitectura hotelera.

## INTRODUCCIÓN

Autores como Camacaro (2008) y Caraballo (1993) señalan que, desde la prehistoria, el hombre ha requerido desplazarse por diferentes motivos y alojarse en diversos puntos geográficos. Esa necesidad de poder disponer de un lugar para cobijarse, pasar la noche y procurarse alimentos, trajo como consecuencia el surgimiento en las afueras de los centros poblados, de establecimientos en los que el viajero podía alojarse con sus caballos y comer a cambio de dinero.

En Venezuela, el desarrollo de los servicios de alojamiento se dio en los puertos principales y las poblaciones más importantes de cada región. El progresivo intercambio comercial con el exterior motivó un mayor desplazamiento de viajeros hacia el país, originando la necesidad de crear servicios de comida y dormitorio, dando lugar al surgimiento de las primeras posadas y hoteles. Ciudades como La Guaira, Puerto Cabello, Angostura, Caracas, Valencia y Maracaibo fueron los centros urbanos donde la demanda de servicios lleva a la construcción de los primeros establecimientos hoteleros, entendidos como edificaciones construidas especialmente para alojar estos servicios (Caraballo, 1993).

Este trabajo constituye una aproximación a la arquitectura hotelera en Maracaibo entre los años 1850 y 1960. El período seleccionado para este estudio es de gran interés para la historia zuliana. Por un lado, el modelo económico agroexportador había alcanzado en el país un alto grado de consolidación, siendo Maracaibo la sede de la Aduana que movilizaba grandes capitales hacia el exterior e interior. En lo político, se corresponde con la larga permanencia de Antonio Guzmán Blanco en el poder (Cardozo, 2006).

Por otra parte, el impacto causado por la explotación petrolera trae como consecuencia que la ciudad pase a ser el centro de operaciones del nuevo circuito petrolero, al servir de asiento de las actividades administrativas de las compañías petroleras, lo que provoca grandes cambios en la estructura urbana, principalmente a partir de la década delos veinte del siglo pasado, que acompaña las acciones del gobierno gomecista, cuya base ideológica se sustenta en alcanzar el progreso mediante la transformación del medio físico (Quijano y Rodríguez, 1999).

En ambos momentos, el crecimiento del número de viajeros motivados por el desarrollo de la actividad comercial, diplomática, petrolera, da lugar a la adaptación y construcción de instalaciones de apoyo en las que se facilitarán las condiciones mínimas de alojamiento, alimentación y protección.

## EL MÉTODO HISTÓRICO HERMENÉUTICO

El método histórico, como forma de abordar la investigación, permite la reconstrucción de los procesos sociales, políticos, económicos, culturales que inciden en el desarrollo de la ciudad. En función de esto, la investigación se desarrolla enmarcada en el paradigma cualitativo a través del método histórico-hermenéutico, ya que tiene como objetivo el estudio de la arquitectura hotelera en Maracaibo, Venezuela, entre los años 1850 y 1960, para comprender su evolución, mediante la reconstrucción histórica que se realiza a partir del análisis discursivo de libros, memorias de viajeros, publicaciones periódicas, además de la interpretación de fotografías, que se utilizan para obtener datos e información.

Estas fuentes son estudiadas y analizadas con el fin de determinar lo que connotan los mensajes, las intenciones, deseos y actitudes que se manifiestan en la comunicación, tomando como base el contenido manifiesto (Castillo y Lozano, 2006), empleándose un conjunto de herramientas, estrategias y recursos que le permiten construir información y conocimiento a partir de la consulta de diversos tipos de documentos (figura 1).

Dentro de las técnicas para la recolección de la información se emplea la observación documental de las diversas fuentes de información existentes sobre el tema, la cual se efectúa a través de una lectura general de las mismas, permitiendo explorar los datos necesarios, además de proporcionar los elementos teóricos para la mejor comprensión del problema de investigación planteado. También se emplea el subrayado para resaltar las notas más relevantes o los puntos principales de las obras consultadas, y el fichaje con el fin de acumular datos, recoger ideas y organizarlas, para el posterior análisis, interpretación y hermenéutica.



Figura 1. Proceso metodológico para el estudio histórico del turismo y la recreación en Maracaibo (Milano, 2013)

El análisis comparado de lectura crítica, registro y organización de fuentes primarias y secundarias posibilita la reconstrucción, comprensión y explicación del proceso. A través de los relatos de viajeros se logra reconstruir el momento. Los artículos de prensa y las fotografías permiten establecer comparaciones entre la realidad y lo planificado.

## MARACAIBO Y LOS SERVICIOS DE ALOJAMIENTO ENTRE 1850 Y 1900

Maracaibo, en la segunda mitad del siglo XIX, se había convertido en una de las ciudades-puerto más importantes de Venezuela, por ser un centro de importación y exportación, cuya área de influencia estaba constituida por los actuales estados Zulia, Trujillo, Mérida, Táchira y Barinas. Es un período de gran dinamismo comercial, producto de la actividad agroexportadora.

El muelle y los alrededores del puerto eran el centro económico de la ciudad. Desde horas muy tempranas llegaban del interior del Lago piraguas y lanchas cargadas con café, cueros, cacao y panela, productos que en su mayor parte se exportaban, y toda variedad de frutas, verduras y legumbres para el consumo local. El mercado tenía lugar en un gran espacio o plaza que se abría entre el puerto y la casa de la Aduana (Cardozo, 1991). Alrededor de las plazas Bolívar y Baralt, así como a lo largo de la costa, donde se encuentra el malecón, se localizaban los edificios religiosos, comerciales, gubernamentales, sociales y culturales más representativos de la ciudad. “El lado marino de la ciudad de Maracaibo ofrece una impresión agradable: a lo largo de una amplísima calle se extienden por el muelle nuevos edificios en parte bonitos, y las dos plazas más grandes ya mencionadas y ocupadas por casas lindas se abren hacia la playa” (Appun<sup>1</sup>, 1961, p. 305).

A pesar de ser la metrópoli comercial de gran parte de Venezuela, puerto de entrada y salida hacia Colombia, la ciudad no tenía condiciones que reflejaran esa pujanza comercial. Plumacher<sup>2</sup>, a su llegada a Maracaibo en 1878, describe la ciudad:

Las casas en esos días tenían un aspecto descuidado y casi todas las de las esquinas tenían marcas de balas de rifles. ...el calor en esos días era insoportable y las lluvias, continuas. Estas hacían que se sintiera malos olores en las calles, ya que en Maracaibo no había ningún tipo de drenaje; la basura y los desechos se tiraban a las calles y permanecían bajo el ardiente sol hasta que las fuertes lluvias los arrastraban al lago (Plumacher, 2003, p. 57).

De acuerdo con Cardozo (2006), la ciudad se había convertido en un espacio urbano cercado por el principal puerto del país y una importante área rural de hatos y huertos que garantizaban la base de su sustento. Esta multiplicidad de funciones implicaba la presencia de una población diversa.

En el puerto, marineros y hombres de negocio de distantes y distintos países del mundo que llegaban y partían continuamente, para quienes Maracaibo era un emplazamiento provisional de pernocta y diversión. En la ciudad, un núcleo estable luchaba por modernizar el espacio urbano y mejorar la calidad de vida sin abandonar sus tradiciones. En los alrededores, campesinos que invadían diariamente a Maracaibo con sus cargas de alimentos y arreo de ganado, y el sucio desorden generado por su actividad económica y sus costumbres (Cardozo, 2006).

A mediados de este siglo llegan a Maracaibo viajeros de diferente procedencia: alemanes, italianos, holandeses, irlandeses, suecos y americanos, motivados principalmente por el desarrollo de la actividad comercial en la ciudad. Estos viajaron a Maracaibo con diferentes motivaciones (explorar, conocer, desarrollar la actividad comercial o diplomática) y tuvieron una corta, mediana y larga permanencia en la ciudad. Durante su estancia se permitieron conocer el

<sup>1</sup> Karl Ferdinand Appun fue un naturalista y explorador alemán. Llegó a Venezuela a principios de 1849, siguiendo recomendaciones de Alejandro de Humboldt.

<sup>2</sup> Eugène Plumacher fue Cónsul de Estados Unidos de América en Maracaibo. Se desempeñó en sus funciones durante 32 años (1878-1910).

desarrollo de la intensa actividad comercial, la vida interna de las casas comerciales alemanas, así como también diferentes aspectos de la vida cotidiana marabina.

Este importante movimiento de viajeros requería de los servicios de alojamiento y comida, lo que trae como consecuencia que inicialmente se adapten edificaciones residenciales para la atención del viajero. La distribución de estos establecimientos tuvo dos ubicaciones estratégicas, el primero en las inmediaciones del puerto y el segundo en las calles Comercio y plaza Bolívar.

### **Las posadas**

Appun (1961, p. 304) describe la existencia de dos posadas en la ciudad: “A Maracaibo, menos que aun a otros puertos venezolanos, se le ha provisto de hospedajes decentes para extranjeros; las dos casas que apenas merecen el nombre de una posada no son sino restaurantes, pues el extranjero apenas consigue un cuarto en un oscuro rincón de la casa, que debe compartir en la mayoría de los casos con otros viajeros”.

Una de las casas que describe como posada, se encontraba cerca de la iglesia, en la que se ofrecían una habitación compartida, además del servicio de alimentación. “Me alojaron en una gran habitación sin ventanas que daba al patio; la luz entraba solo por la puerta abierta; por algunos días, como en un barco, tuve que compartir esta habitación con varios caballeros y señoritas forasteros” (p. 304).

En la parte delantera de la posada se encontraba el área social, espacio en el que tanto viajeros como habitantes de la ciudad se reunían parados o sentados en el comedor por cuestiones políticas y para la alimentación.

### **Primeros establecimientos: el Hotel Italia**

Para 1878, el Hotel Italia era el mejor servicio de alojamiento ofrecido a los viajeros, recomendado ampliamente por el general Páez, debido a su cercanía con la Aduana, aunque las comodidades que ofrecía seguían sin cubrir las expectativas de un usuario que había tenido oportunidad de alojarse en diferentes hoteles del mundo. Como relata Plumacher, quien tuvo la oportunidad de alojarse en la mejor habitación:

La planta baja la ocupan comerciantes de licores y una barbería, y el hotel en sí está ubicado en el segundo piso. La casa había sido una residencia privada de regular tamaño, y una de las pocas de la ciudad que tenían más de un piso. Los cuartos habían sido divididos y subdivididos por pequeñas particiones para que de seis cómodos apartamentos, pasaran a quince muy incómodos, con la única excepción del cuarto que yo iba a ocupar, que era de tamaño conveniente para una sola persona (Plumacher, 2003, p. 53)

El hotel estaba provisto de un espacio llamado multiusos por Plumacher, que funcionaba como comedor de día y dormitorio de noche en el caso de que así se necesitase. Este servicio no contaba con las condiciones de limpieza demandadas por estos viajeros. Paredes forradas de papel opaco, pinturas sucias y viejas, pisos de madera oscura por la pintura o por el sucio, la cocina negra, sucia y llena de diferentes olores, y letrinas sucias, caracterizan el relato de



Plumacher, dejando claro que la limpieza no es la principal característica de los países latinos, sobre todo en lo que respecta a servicios de alojamiento.

Era el restaurant del Hotel Italia el servicio de alimentos y bebidas más destacado de la ciudad, “la comida se servía al estilo francés: en sí era buena, limpia y sustanciosa, pero claro, todo nadaba en grasa y sabía a ajo y otros ingredientes que eran desconocidos para la cocina anglosajona” (p. 54). En esos días no existía ningún salón público donde las clases altas pudieran comer y beber, por lo que muchos de estos extranjeros almorzaban en el restaurant del hotel.

Según Caraballo (1993, p. 84), para finales del siglo XIX muchas ciudades del país no disponían de una posada con privacidad para el huésped. Los viajeros extranjeros llevaban cartas de presentación a los hacendados locales o a sus conciudadanos establecidos en las ciudades, quienes los alojaban en sus propiedades, como una tradición heredada desde la época colonial.

### **Los hatos y las casas de huéspedes**

Las diferentes casas comerciales, principalmente alemanas, ocupaban los edificios de dos pisos, que eran los más grandes y mejor ubicados en la ciudad. Por las mismas condiciones de insalubridad que poseía la ciudad para la vida de los extranjeros, estas casas comerciales ofrecían a sus empleados alojamiento, permitiéndoles vivir con comodidad conforme a las costumbres de su tierra: “El jefe de una firma mantenía a los subordinados bajo estricto control y disciplina, y mediante el sistema de vivir todos en familia, se dividían los gastos, lo cual les permitía mantener su establecimiento en un elevado estilo” (Plumacher, 2003, p. 64).

En la planta alta de los edificios comerciales se alojaban no solo los empleados solteros, sino también las parejas de recién casados, como lo relata Elizabeth Gross<sup>3</sup> (1989, p. 48) a su llegada a Maracaibo: “Rodolfo, como el apoderado de mayor rango, vive en el piso de arriba de la casa comercial y está obligado a darle alojamiento a tres jóvenes empleados alemanes, así como también su alimentación”.

Igualmente, se alojaban en casas alquiladas o propias, ya que era considerada la única manera de vivir en la ciudad con comodidades. Plumacher alquiló una vivienda en la calle de las Ciencias, ya que consideraba que “vivir en el hotel al precio de cuatro dólares americanos diarios de una manera tan sucia e incómoda no se podía aguantar” (Plumacher, 2003, p. 67).

En esa búsqueda de mayores comodidades y mejores condiciones climáticas, los jefes de las firmas y sus familias se establecieron en el suburbio Los Haticos, en hatos o casa de hacienda, al otro lado de la bahía, en la que todos cuentan con una casa de baños junto al lago y un vapor para sus traslados a la ciudad:

...era el lugar donde todos los comerciantes extranjeros tenían sus residencias privadas, cada uno con su vapor privado. Los vaporcitos por la mañana por la bahía traían a los caballeros que iban a sus negocios a la ciudad, y también a la cocinera que iba al mercado. Después del horario del trabajo, los comerciantes

<sup>3</sup>Elizabeth Gross, alemana oriunda de Hamburgo, fue la esposa de un representante comercial de la Casa Blohm en Maracaibo.

regresaban de la misma forma a sus frescas y encantadoras residencias a orillas del lago bajo la sombra de las palmeras (Plumacher, 2003, p. 67).

En el año 1870, Los Haticos era un sector considerado de veraneo, al cual se tenía acceso a través del lago, o por tierra a lomo de mula, recorrido que duraba medio día desde la ciudad hasta el campo. En este sentido, Suárez (2010) infiere que desde inicios del siglo XIX Los Haticos era un vecindario consolidado con casas de campo, según la mirada de los visitantes extranjeros.

Hacia mediados del siglo XIX Los Haticos estaba ocupado mayoritariamente por alemanes y se había consolidado como lugar de recreo ...terminados los oficios diarios, se limitan a reuniones en el club o una cabalgata a Los Haticos, quintas de extranjeros, sobre todo de alemanes, situadas cerca del lago y que forman un pequeño pueblo. Esos haticos están a una hora más o menos de la ciudad (Appun, 1961, p. 305).

Para fines de siglo y a medida que la actividad comercial adquiere un mayor impulso, la ciudad da muestras de progreso y modernidad, produciéndose en Maracaibo un temprano desarrollo de edificaciones construidas específicamente para el funcionamiento de hoteles (Caraballo, 1993, p. 83), siendo en los alrededores de la plaza donde se da la mayor concentración hotelera de la ciudad. De acuerdo con Petit (2005, p. 378), “la imagen arquitectónica hasta las primeras décadas del siglo XX respondía a los estilos decimonónicos, representantes del historicismo europeo. Numerosas casas repetían frontones y columnatas griegas y romanas, estilos que combinaban con la hibridez característica del latinoamericano”.

489

### **1900-1960: ARQUITECTURA HOTELERA PARA LA MARACAIBO PETROLERA**

La economía venezolana a finales del siglo XIX y principios del siglo XX sufre importantes modificaciones. Los ingresos obtenidos de la actividad agroexportadora disminuyen y comienza a existir interés por la explotación del petróleo como nuevo producto comercial (Puerta, 2010). Maracaibo es la primera ciudad afectada por la incorporación del petróleo a la dinámica económica del país, y aunque no cambia sus funciones de puerto exportador, se convierte en centro de exploración y explotación petrolera, lo que influye en el cambio de su fisonomía como ciudad.

A partir del “reventón” del pozo Barroso II en 1922, se producen grandes cambios en la conformación arquitectónica y urbana, que se incrementan durante el período presidencial del general Juan Vicente Gómez (cuando se da inicio a las concesiones petroleras y a la explotación de petróleo de manera masiva). La aceptación de diversas compañías explotadoras de petróleo a nivel mundial trajo consigo el desplazamiento de miles de trabajadores de otros países y ciudades; como lo describe Gerstl, “...después de 1922, con el establecimiento en Maracaibo de grandes compañías petroleras del mundo, se fue llenando el Zulia de ingleses, holandeses y americanos; al principio en este orden y más adelante pasando los americanos al primer lugar” (1977, p. 51).

Con la incorporación del petróleo a la economía venezolana se construye la infraestructura necesaria para el desarrollo de la industria, desde campamentos petroleros, hospitales, oleoductos, balancines y torres petroleras, hasta lugares de alojamiento para los viajeros y de esparcimiento

como cines, clubes, cafés, entre otros. “Algunos lugares de la ciudad se convirtieron pronto en centros favoritos de reunión para la gente que dormían hasta de doce en una sola habitación, llenaban los restaurantes, los bares y los centros nocturnos de la ciudad; infinidad de pequeños hoteles y fondas surgieron en la zona para llenar la falta de vivienda” (Petit, 2005, p. 375).

Esta etapa es señalada por Petit (2005) como la gestación de la Modernidad en la ciudad, en la cual se reemplaza progresivamente el historicismo de fin de siglo promovido por Guzmán Blanco y se introducen elementos de la arquitectura moderna, y en la que se ponen de moda tanto la forma de vida norteamericana como el lenguaje arquitectónico representativo para el momento, el art déco, empleado principalmente en los edificios que albergaban nuevas funciones. En Maracaibo fue una novedad tan importante, que se construyó una significativa cantidad de obras de arquitectura con elementos representativos del arte déco entre 1932 y 1950. Ejemplo de ello, los hoteles Victoria (1932) y Granada (1933), edificios lujosos que vienen a satisfacer las demandas de los viajeros y personas relacionadas con la industria petrolera que, atraídos por el petróleo como principal riqueza, proliferaban en la ciudad.

### Hotel Victoria

Construido en 1932 y ubicado en el corazón comercial de la ciudad, cerca del puerto y frente al mercado principal, fue por mucho tiempo una de las mejores opciones de hospedaje de Maracaibo. Es un edificio estilo art déco, formalmente de aspecto macizo, planta rectangular, tres fachadas libres, fachada frontal simétrica, modulada, cuyo módulo central es más ancho que los demás, enfatizando el acceso y el área social, y con esquinas curvadas. Las puertas y ventanas son simples, dispuestas de forma alterna con balcones y muros, realizados con franjas verticales rectas en degradé, propias del art déco, que rompen con la horizontalidad del edificio. La edificación está rematada en todo su perímetro con una moldura lisa (figura 2).

490

Funcionalmente, es una edificación de tres plantas; la planta baja era utilizada para la actividad comercial y en las dos plantas restantes funcionaba el hotel de 35 habitaciones con baño (IPC-LUZ, 1997). De acuerdo con Mille (1954), fue en su momento uno de los más importantes edificios del centro comercial y el preferido de los viajeros por la proximidad a las casas y oficinas comerciales de la ciudad.



Figura 2. Hotel Victoria visto desde la plaza Baralt (Colección fototeca Arturo Lares Baralt)

## Hotel Granada

Ubicado en la carretera Unión, que conectaba a las avenidas Bella Vista y El Milagro, fue uno de los más importantes establecimientos hoteleros en la ciudad. Con una capacidad de 67 habitaciones, que albergaban un máximo de 100 personas, se cree fue construido entre 1930 y 1935 (figura 3). Es una edificación de cuatro plantas conectadas por una escalera central y un ascensor, como parte de las novedades que ofrecía. La primera planta, un semisótano ventilado naturalmente, utilizado como área de servicio y depósitos; en la planta baja del hotel, ubicada al nivel de la calle, se encontraba la recepción, parte de las habitaciones, el área de cocina y servicio, el comedor y un café panorámico. En las plantas superiores se ubicaban las habitaciones con baño privado y ventilación artificial y una pequeña dependencia de servicios (IPC-LUZ, 1997).

El Hotel estaba conformado por tres edificaciones independientes, con características que mezclan elementos del art nouveau y déco, con influencias mediterráneas, enmarcados dentro de la arquitectura ecléctica. El volumen principal es de líneas sencillas y en el que se emplean elementos geométricos, balaustradas, pequeñas columnas de capitel jónico, frisos y revoques en las fachadas, convirtiendo la construcción en una fusión de fuentes antiguas de los pocos ejemplos de este tipo en la región Zuliana (IPC-LUZ, 1997). Mille (1954) describe el Hotel Granada como un edificio que en su conjunto presenta características de los establecimientos de fama internacional, como piezas de bronce, lámparas parisinas y muebles europeos. En los años cincuenta, debido al aumento en la demanda, fueron ampliadas sus instalaciones. Fue perdiendo importancia en la década de los años sesenta a medida que eran construidos hoteles más amplios y modernos.

El Granada y el Victoria fueron hoteles establecidos antes de que las grandes cadenas del negocio hotelero llegaran a la ciudad. Fue en la década de los cincuenta cuando el gobierno de Pérez Jiménez asume como una de sus políticas la transformación urbanística y arquitectónica de las ciudades, dando impulso a la construcción de edificaciones hoteleras con apoyo de inversiones privadas, como el Detroit (1951) y del Lago (1953), más acordes con la demanda y exigencias de los viajeros relacionados con la industria petrolera.



Figura 3. Vista del Hotel Granada  
(Colección fototeca Arturo Lares Baralt)

### Hotel Detroit

Inaugurado en 1951, fue uno de los más modernos y lujosos establecimientos del ramo en la ciudad (figura 4). Estaba ubicado entre las avenidas Doctor Portillo y 5 de Julio, cercano al Aeropuerto Internacional de Grano de Oro, primer terminal de transporte aéreo zuliano. Contó con 85 habitaciones (60 con aire acondicionado) con una capacidad de 135 personas. Adicionalmente ofrecía al viajero áreas sociales como piscina, bar y restaurant, que le otorgaban las características propias de los establecimientos de fama internacional (Mille, 1954).



Figura 4. Vista del Hotel Detroit  
(Colección fototeca Arturo Lares Baralt)

Esta edificación estaba caracterizada por sus líneas modernistas. Fue un sitio de pernocta opulento, elegante, acorde con una ciudad en abundancia, características que lo convirtieron en el primer hotel 5 estrellas en la ciudad, lo que marcó el inicio de la época de Modernidad en la hotelería zuliana.

### Hotel del Lago

Inaugurado en agosto de 1953, fue uno de los más importantes y lujosos hoteles, y una de las primeras edificaciones que se construyen en la costa del lago de Maracaibo (etapa moderna). Fue uno de los sitios más frescos y ventilados de la ciudad, durante el período de asentamiento de las colonias petroleras (IPC-LUZ, 1997).

El Hotel del Lago surge como propuesta del entonces presidente Marcos Pérez Jiménez, quien buscó desarrollar el turismo en Venezuela. Según Mille (1954), fue construido bajo el sello de la Corporación Venezolana de Fomento, con las características de los mejores establecimientos hoteleros en el mundo: moderno, lujoso, con aire acondicionado en sus habitaciones y con la vista de las riberas del lago (figura 5). Inició sus actividades con 129 habitaciones, áreas sociales, restaurant, piscina, jardines y bar. En 1956, la demanda era tan alta que fue necesario crear más habitaciones, salones y restaurantes (figura 6).



Figuras 5 y 6. Hotel del Lago, vistas frontal y posterior  
(Colección Chuck Claussen)

Los hoteles Detroit y Del Lago fueron construidos en la década 1950-1960, en la que se consolida la arquitectura moderna en Maracaibo como nuevo lenguaje arquitectónico, producto de un momento en el que el ideal modernizador del país exigía una arquitectura acorde con la bonanza petrolera y que respondiera al acelerado crecimiento de la ciudad.

## CONCLUSIONES

En este trabajo fueron identificados dos momentos económicos importantes que influyeron en el desarrollo urbano-arquitectónico de la ciudad: la segunda mitad del siglo XIX, con el auge de la actividad agroexportadora a través del puerto, y los cambios producidos a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, producto de la explotación del petróleo como nueva actividad comercial. Este intercambio comercial entre distintas regiones, generó el aumento progresivo del desplazamiento de viajeros hacia Maracaibo, dando lugar al surgimiento de establecimientos para el alojamiento de estos.

Durante el primer momento histórico, los viajeros se alojaban en viviendas adaptadas a esa función, pero que no habían sido modificadas en su estructura física. Extranjeros como Appun, Plumacher, Gross, entre otros, dejaron testimonio de su experiencia, describiendo sus carencias en relación con la privacidad, ventilación y servicios sanitarios, comparado con los hoteles existentes en Europa o Norteamérica. En el segundo momento histórico, estos establecimientos evolucionaron desde la posada tradicional hasta el hotel, que tendría como modelo el hotel de corte europeo de principios del siglo XIX. Los primeros hoteles comenzaron a ampliar la gama de servicios prestados, ofreciendo atenciones que iban más allá de la cama y la comida, como la ventilación artificial, aéreas sociales como la piscina y el bar, entre otros, hasta el desarrollo de hoteles modernos basados en el ideal de desarrollo y progreso propios de mediados del siglo XX.

## REFERENCIAS

Appun, K.F. (1961). *En los trópicos*. Caracas, Venezuela: Ediciones de la Biblioteca, Universidad Central de Venezuela.

Camacaro, A. (2008). *Turismo básico: un enfoque integral*. Caracas, Venezuela: Editorial Biosfera.

- Caraballo, C. (1993). *Hotelería y turismo en la Venezuela gomecista*. Caracas: Editorial Ex Libris.
- Cardozo, G. (1991). *Síntesis del ensayo Maracaibo y su región histórica: el circuito agroexportador (1830-1860)*. Maracaibo, Venezuela: La Universidad del Zulia.
- Cardozo, G. (2006). Reseña de: *Vivir en Maracaibo en el siglo XIX. Maracaibo: Acervo Histórico del Estado Zulia, 2001*, de Nilda Bermúdez. Memorias. *Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe*, vol. 2, núm. 4 (Versión electrónica). Extraído el 11 de octubre de 2013 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85520409>
- Castillo, M. y Lozano, M. (2006). *Apuntes para la investigación turística*. México: D.R. Universidad de Quintana Roo. Primera edición.
- Gerstl, O. (1977). *Memorias e historias*. Venezuela: Ediciones de la Fundación John Boulton.
- Gross, E. (1989). *Vida alemana en la lejanía. Una sencilla narración sobre la vida de familias alemanas en Maracaibo y sus alrededores, entre los años 1883 y 1896*. Caracas: Tipografía Cervantes-Argráfica.
- Instituto del Patrimonio Cultural y Universidad del Zulia IPC-LUZ. (1997). Inventario del Patrimonio Cultural del estado Zulia. Maracaibo: Trabajo no publicado.
- Millano, I. (2013). *El turismo y la recreación en Maracaibo durante los siglos XVIII, XIX y principios del siglo XX*. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Universidad del Zulia (no publicado).
- Mille, N. (1954). *Álbum gráfico de Maracaibo*. Venezuela: Ediciones y publicaciones CIDA.
- Petit, N. (2005). El arte déco en la Maracaibo premoderna. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales* [en línea], vol. 9, n° 2, pp. 371-387, Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Venezuela. [Fecha de consulta: 9 de mayo de 2014]. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30990208>. ISSN 1316-4090.
- Plumacher E. (2003). *Memorias: Cónsul de USA en Maracaibo entre 1878-1910*. Maracaibo, Venezuela: Ciudad Solar Editores.
- Puerta, L. (2010). *Los paisajes petroleros del Zulia en la mirada alemana (1929-1940)*. Caracas, Venezuela: Ediciones del Archivo General de la Nación-Centro Nacional de la Historia.
- Quijano, E. y Rodríguez, L. (1999). Política urbana en la Maracaibo petrolera (1929). *Omnia*, 5(2), 109-134.
- Suárez, J. (2010). La Maracaibo suburbana 1897-1945. Origen y consolidación de los primeros suburbios. Tesis doctoral. Programa de Estudios para Graduados de la Facultad de Arquitectura y Diseño. La Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

## APRECIACIONES SOBRE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO DURANTE LA DÉCADA DE LOS SETENTA DEL SIGLO XX EN VENEZUELA

*Hernán Lameda*

FAU-UCV, Sector de Historia y Crítica  
hernanlameda@gmail.com

### RESUMEN

Los estudios sobre edificación y urbanismo venezolanos contemporáneos son escasos y suelen estar dispersos en notas hemerográficas, textos emanados de curadurías y catálogos de exposiciones. Por esta razón, el objetivo central de este trabajo es hacer un aporte a nuestra cronología arquitectónica, indagando en los eventos constructivos y propuestas proyectuales devenidas en el séptimo decenio del siglo XX en nuestro país. Como objetivos específicos se plantean: conocer las consecuencias del primer gobierno de Rafael Caldera (1916-2009) en la arquitectura y el urbanismo nacional; evidenciar las implicaciones de la “Crisis del petróleo del 73” en nuestra industria edificatoria; enunciar las secuelas de la disolución del MOP y del TABO a finales de los setenta; describir las características de la arquitectura y el urbanismo en este período, así como identificar a los proyectistas emblemáticos de esa época. Igualmente, se propone comprobar los efectos de la nacionalización del petróleo y las industrias básicas. Finalmente, se infiere que con el “Viernes Negro” se frenan las directrices constructivas surgidas en la década de los setenta. Como metodología se efectúa una revisión bibliográfica y hemerográfica en busca de datos sobre obras materializadas o planificadas entre 1970 y 1980. Entre los resultados obtenidos se constata que el período de los setenta no es uniforme, pues resulta muy distinta la primera parte del mismo –bajo el gobierno de Caldera y las disputas entre AD y Copei dentro del Congreso– a la sucedida luego de 1974 –sesgada por el *boom* petrolero y la estadía de Carlos Andrés Pérez (1922-2010) en la presidencia. Además, se certifica que en estos diez años hay un cambio de escala en la arquitectura nacional, constatado en las enormes edificaciones de entidades bancarias, de entretenimiento o actividades bursátiles.

495

Palabras clave: Venezuela, petróleo, contemporánea, industria, arquitectura.



## INTRODUCCIÓN

Una vez finalizada la dictadura de Pérez Jiménez (1914-2003), el partido Acción Democrática (AD) asume el predominio en la atmósfera política venezolana. De hecho, los jefes inaugurales del llamado *puntofijismo* –Rómulo Betancourt (1908-1981) y Raúl Leoni (1905-1972)– pertenecen a las filas *adecas*. El primero ejerce la presidencia en el quinquenio comprendido entre 1959 y 1964, mientras el otro rige el Poder Ejecutivo desde 1964 hasta 1969.

En el último año de la década de los sesenta, Rafael Caldera (1916-2009) se adjudica la jefatura del gobierno. Este mandatario se convierte en el primer dirigente del partido Copei investido con la banda presidencial en nuestro país. Es así como el decenio de los setenta se estrena con un escenario donde la democracia es el sistema político imperante y con un Poder Ejecutivo deslindado de Acción Democrática. La conjunción de este par de circunstancias –sumada a un repunte de los tarifas del petróleo– articula un verdadero viraje en la historia de las obras públicas y la arquitectura venezolana.

## EL PRIMER GOBIERNO DE CALDERA Y LAS OBRAS PÚBLICAS

Durante el año 1969 principia la labor gubernamental de Rafael Caldera, quien obtiene la regencia del Estado con el apoyo *copeyano*. Sin embargo, su potestad es restringida, pues el entonces Congreso Nacional conserva una mayoría enrolada en las filas de Acción Democrática. Esta eventualidad acarrea trabas para patrocinar la construcción desde el Poder Ejecutivo, pues la Constitución de 1961 exige que todos los gastos de la primera magistratura sean autorizados por las cámaras de senadores y diputados. Es así como Caldera se topa con el inconveniente de que sus iniciativas en gastos de construcción deben ser facultadas por un Poder Legislativo dominado por sus adversarios *adecos*.

496

En 1969 AD pierde el poder a favor del partido Social-Cristiano Copei y Rafael Caldera asume la presidencia, pero la oposición [Acción Democrática] controla el Congreso. Entonces ocurre un hecho trascendental que marcará en lo sucesivo la política del país (...) los contratos no aprobados por la Contraloría a cambio de la aprobación del Presupuesto Nacional por el Congreso, culminaron en el contubernio que a partir de entonces tuvieron AD, Copei, funcionarios y congresistas para el manejo de los contratos de obras públicas (Cilento et al., 1999, p. 119).

La situación antes descrita desencadena una genealogía de proyectos de arquitectura que ganan el visto bueno de la presidencia de la República, pero desde el Congreso se retrasa la concesión de recursos para su inicio.

Un caso paradigmático es el de la Galería de Arte Nacional (GAN), pues para la misma el Ejecutivo planifica una edificación que jamás se lleva a cabo durante el par de lustros de los setenta. Por esta razón, esta institución culmina siendo hospedada en la ampliación que el arquitecto Carlos Raúl Villanueva (1900-1975) confecciona para el antiguo Museo de Bellas Artes. Posteriormente, en 1977, los proyectistas Oscar Tenreiro (1939) y Francisco Sesto (1943) conciben un plan para mudar la nueva sede de la GAN a un parque cultural emplazado entre El Calvario y Caño Amarillo. Este proyecto cosecha premios nacionales e internacionales pero nunca se materializa.

En medio de las disputas entre AD y Copei, solo algunos ámbitos de la construcción perciben la aprobación unilateral del Congreso de la República. Uno de ellos es el de la vivienda, pues entre 1969 y 1974 se producen hasta cien mil unidades habitacionales por año. El otro tópico que no es objetado se genera gracias al 150° aniversario de la batalla de Carabobo en 1971. Con motivo de esta conmemoración se acredita un presupuesto destinado a costear la construcción de dos edificios en el espacio geográfico donde se libra el enfrentamiento bélico que sella la independencia nacional. Estas construcciones son el Diorama y el Mirador, siendo estas obras de “los arquitectos Jorge Castillo y Luis Manuel Trompiz, respectivamente” (Polito, 2004, p. 99).

Una última contrariedad que afronta Rafael Caldera son los numerosos disturbios universitarios y sediciones de los guerrilleros de izquierda. Ante tal situación, este mandatario clausura la Universidad Central de Venezuela (UCV). Luego, para atenuar las consecuencias de esta decisión, se fundan otros núcleos de educación superior donde la arquitectura se imparte junto a otras carreras. De esta manera, la aparición de nuevas academias –sumada al proceso de renovación devenido en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la UCV– acarrea una diversidad de enfoques en el ejercicio de la profesión arquitectónica en nuestro país.

### **LA CRISIS DEL PETRÓLEO DE 1973**

Un año antes de concluir el primer mandato de Caldera irrumpe un estallido bélico en las lejanas tierras del Medio Oriente. Esta contingencia estremece las relaciones diplomáticas mundiales y descompone la maquinaria de la economía global.

El 6 de octubre de 1973, varios ejércitos árabes –encabezados por Siria y Egipto– lanzan una inesperada ofensiva contra Israel y emprenden una contienda conocida como la “Guerra de Yom Kippur”. Sorprendida por el ataque, la nación judía solo logra defenderse, gracias al apoyo que le brindan Estados Unidos, Francia, Inglaterra y los Países Bajos. Al cabo de 35 días finalizan las duras hostilidades y la victoria se escapa de las manos del bando musulmán.

La alianza militar entre Israel y países occidentales hace que los integrantes del mundo islámico utilicen su principal recurso –el petróleo– como instrumento de represalia. Por esta razón, a finales de 1973 la Organización Árabe de Países Exportadores de Petróleo (OAPEP) decide orquestar un boicot petrolero contra las naciones señaladas de apoyar a Israel en la Guerra de Yom Kippur. Este evento es conocido como la “Crisis del petróleo del 73” y su principal consecuencia es el alza en los precios de este hidrocarburo.

Venezuela, como es de suponer, resulta beneficiada con este inesperado incremento en la cotización del crudo. En el caso específico de nuestro país, los precios por barril ascienden de 1,85 dólares en 1970 a la suma 10,99 dólares en el año de 1975 (Silva, 1992, p. 575).

### **PRIMER GOBIERNO DE CAP Y LA “VENEZUELA SAUDITA”**

En 1974 se realizan comicios para elegir al sucesor de Rafael Caldera, resultando electo un candidato del partido Acción Democrática: Carlos Andrés Pérez (CAP), para el período 1974-1981. Esta victoria no solo implica el retorno de AD al poder, sino el inicio de un período bautizado como la “Gran Venezuela” o la “Venezuela saudita” debido al gran flujo de petrodólares.

En la segunda mitad de la década de los setenta el presupuesto del Estado venezolano pasa de “15 millardos de bolívares a 40 millardos”. Además, sucede que –a diferencia de Caldera– el nuevo presidente goza del aval del Poder Legislativo, pues AD continúa controlando el Congreso y se le otorga a Carlos Andrés Pérez “facultades extraordinarias para que administrara la prosperidad y la abundancia”. Diversas políticas acompañan este “boom petrolero”, al tiempo que el país incrementa “las obras públicas”. Esta situación conlleva una escasez de cemento, pues en esa época solo hay “dos productores: los Mendoza y los Delfino”. Para solventar esta insuficiencia, el Gobierno no opta por invertir en la existente producción nacional, sino que otorga créditos a empresas transnacionales o importa el producto (Hernández, 2012, pp. 47-50).

Por otra parte, durante los tiempos de la “Gran Venezuela” sucede que la arquitectura está ligada a los cuantiosos recursos monetarios. Se trata de una etapa donde los edificios incorporan costosos materiales importados y un uso inmoderado de la climatización interna. Sin embargo, el sesgo más peculiar es la colosal escala utilizada, pues surgen edificaciones cuyo enorme tamaño opaca a los monumentos preexistentes.

Ejemplos de este tipo de edificaciones en Caracas son la Torre La Previsora (1972), la Torre Europa (1975), el Teatro Teresa Carreño (1971-1983) y Parque Central (1970-1978). Igualmente, encontramos este tipo de construcciones en ciudades del interior. En Maracaibo, por ejemplo, descuellan los descomunales conjuntos habitacionales como las torres de apartamentos de Isla Dorada (1972) y otros casos como el edificio de Seguros Catatumbo (1979).

## LA DISOLUCIÓN DEL MOP Y LA REDIRECCIÓN DEL TABO

498

La apertura al sector privado iniciada por CAP ocasiona un paulatino debilitamiento de las instituciones que habitualmente tutelan las obras públicas en el país. Ejemplos al respecto los encontramos en el Ministerio de Obras Públicas (MOP) y el Banco Obrero (BO).

El Ministerio de Obras Públicas se funda en 1874 por el entonces presidente Antonio Guzmán Blanco (1929-1999) y perdura incluso luego de derrocada la dictadura perezjimenista. No obstante, durante la primera administración de Carlos Andrés Pérez sucede que este organismo *ejerce demasiado poder* y, por tanto, “el peso político de los Jefes de Zona u Oficinas Regionales del MOP es mayor, en la práctica, que el poder de los propios Gobernadores de Estado” (Cilento et al., 1999, p. 121).

En abril de 1977, Pérez decide dividir el MOP, pues considera que los tecnócratas de esta institución no merecen ostentar más influencia que las gobernaciones. Con la promulgación de la Reforma de la Ley Orgánica de la Administración Central, se subdivide el Ministerio de Obras Públicas en un abanico de nuevos gabinetes, tales como el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC), Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (Marnr), el Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS), el Ministerio de Desarrollo Urbano (Mindur), entre otros.

La desintegración del MOP articula una inflexión en las obras públicas, pues los entes derivados de este ministerio son de índole más burocrática y menos práctica, ya que limitan sus gestiones a la contratación, otorgamiento de permisos e inspección de obras. Dicho en otras palabras, desde

el Gobierno dejan de tomarse las decisiones de diseño de las construcciones, pues esta labor se delega en las empresas contratadas. Esta situación desata la aparición de una arquitectura, cuya imagen y autoría se endosa a corporaciones privadas.

Otra institución que se esfuma en los setenta es el Banco Obrero. Esta entidad es creada en 1929 para atender el problema de la vivienda masiva en Venezuela y en el hemisferio del siglo XX la misma desarrolla superbloques de apartamentos como los de la urbanización “23 de Enero”. Luego, entre 1970 y 1975 el enfoque de esta institución vira hacia el equipamiento de barrios

Las mayores realizaciones del período, aparte de la densificación de Caricuao y del área Valle-Coche, tienen lugar en Valencia y en Maracaibo, donde destaca el Programa de Renovación Urbana de El Saladillo (...). También en estos años se introduce una nueva terminología en la gestión de la vivienda (...) Se trata del programa de construcción de “núcleos” de la vivienda, hipotéticamente ampliables en el futuro por sus habitantes: la “vivienda progresiva”, cuyo máximo exponente será la célebre Unidad Baño; las “soluciones habitacionales”, cuyo ejemplo sobresaliente son las famosas viviendas en pendientes; o los “desarrollos”, que son las nuevas urbanizaciones desprovistas de todo tipo de servicios (*Diccionario de Historia de Venezuela*, 2007. Voz: Banco Obrero).

En enero de 1975, un decreto presidencial de Carlos Andrés Pérez convierte al BO en el Instituto Nacional de la Vivienda (Inavi). Bajo esta última denominación, este ente se encauza como un factor de mucho menor protagonismo en la construcción venezolana.

499

## MOLES ARQUITECTÓNICAS DE UN PERÍODO DE RIQUEZA

Durante la séptima década del siglo XX, la repentina riqueza y el gusto por el despilfarro incitan a las actividades de asueto y diversión. Por esta causa, uno de los legados más visibles de estos años son los grandes foros destinados al show y al entretenimiento masivo.

Los grandes recintos caraqueños para espectáculos se construyen en la época de los setenta. El Poliedro (1972-1974) (...) El Complejo Cultural Teresa Carreño (...) de los arquitectos Jesús Sandoval y Tomás Lugo, presenta una planimetría con base en el hexágono, distribuyendo un gran salón y diversas salas (...) El edificio del Ateneo de Caracas, del arquitecto Gustavo Legórburu, es inaugurado en 1980 (Arellano, 2000, p. 393).

En el ciclo de la “Venezuela saudita”, igualmente adviene un apogeo de negocios mercantiles, agencias de seguros, centros comerciales y otros gremios focalizados en el manejo de capital. Sucede entonces que los edificios de oficinas y mercantiles cobran “un renovado impulso en esa etapa”. De esta manera, las “sedes de los principales entes bancarios y grupos financieros y empresariales, con sus dimensiones colosales, forman parte de la bonanza del período” (Caraballo, 1990, p. 302).

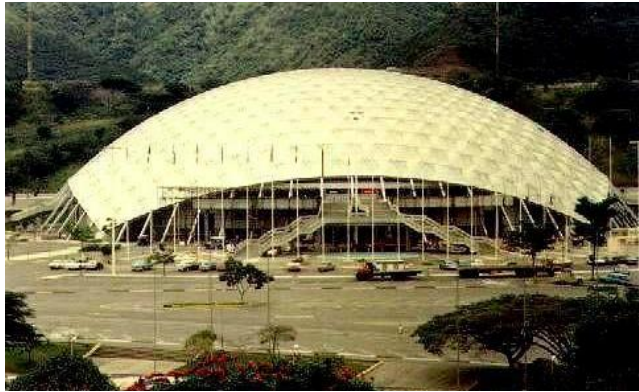


Figura 1. El Poliedro de Caracas

Este auge de consorcios económicos desencadena una fuerte competencia por la conquista del mercado. Es así como una de las estrategias usadas para impresionar a la clientela consiste en levantar edificaciones que simbolizan a las compañías y patentizan el “formalismo como imagen del poder corporativo”. El gran tamaño de estas construcciones ocasiona que la imagen de las empresas –encarnada en sus edificios– se columbre en el horizonte, gracias al andamiaje de elevadas torres que “casi nunca persiguen establecer un diálogo con sus alrededores, mucho menos mimetizarse con él” (Arellano, 2000, p. 393).

Se construyeron [en la década del 70] importantes edificios privados, tanto residenciales como comerciales. Las compañías de seguros, bancos y grupos económicos, acentuaron su tendencia a erigir hitos urbanos cual símbolos de su prestigio. Muestra de ello son edificios monumentales como El Universal, La Previsora (...) caracterizados por el empleo del volumen prismático en altura, exclusividad de la forma, acabados en materiales lujosos e incorporación de obras de arte en sus fachadas y espacios públicos interiores (Caraballo, 1990, p. 296).

La tendencia antes descrita se testimonia con claridad en el distrito caraqueño de Chuao. En este lugar se articula un “polo edilicio, empresarial y comercial”, conformado por “edificios aislados rodeados de vías de circulación y áreas verdes”. Destacan en este sitio edificaciones como el Cubo Negro (1978), la Torre Las Mercedes (1975), la sede de General de Seguros (1974) y el enorme Centro Ciudad Comercial Tamanaco –CCCT (1976). En su conjunto, estos inmuebles no se vinculan entre sí y además rehúsan cualquier condición peatonal (Caraballo, 1990, p. 302).

Dos casos resultan paradigmáticos en Chuao. El primero es el CCCT y sus 480 mil metros cuadrados de construcción, que lo acreditan como el edificio de mayor envergadura en su sector. Paradójicamente, esta mole de concreto, diseñada por el arquitecto Diego Carbonell (1923-2000), no cuenta con un franco acceso peatonal, pues únicamente se le accede surcando distribuidores vehiculares y autopistas. El otro inmueble peculiar es el Cubo Negro, ya que su envoltura de vidrio y sistemas de mitigación térmica lo encapsulan hasta enajenarlo de su entorno.

La abundancia del vidrio en sus fachadas [del Cubo Negro] constituye un dispositivo para aumentar la temperatura en el interior del edificio, quizás una buena solución para un lugar como Amsterdam, pero no en Caracas, en donde lo que se debe buscar es evitar la

incidencia directa de los rayos solares. El problema de una respuesta como esta es doble, si se piensa que la manera de refrescar el edificio es a través de un sistema mecánico consumidor de grandes cantidades de recursos energéticos (Polito, 2004, p. 51).

Costear instalaciones de aire acondicionado no es limitante en una época de dinero y opulencia. Además, en el decenio de los setenta los arquitectos minimizan los elementos generadores de sombra en sus diseños, razón por la cual las construcciones corporativas de esta década son en su mayoría enormes prismas, lisos y brillantes bajo el sol tropical.



Figura 2. El Centro Comercial Ciudad Tamanaco (CCCT) y sus alrededores

501

Por otra parte, desde el punto de vista espacial, en los edificios de este período es común la disposición de áreas internas destinadas a un uso colectivo. De hecho, en varias ocasiones se aprecia una “planta baja generalmente privatizada y de alguna rentabilidad económica convertida en espacio público” (Pintó, 1988, p. 12).

Ejemplos al respecto son edificaciones como el Edificio del Banco Metropolitano (1975) de José Miguel Galia, en el cual se aprecia cómo “penetra el espacio lineal de la calle, a nivel peatonal, dentro de la parcela”. Una situación similar sucede con la ya mencionada Torre Europa, la cual cuenta con “una pequeña plaza peatonal al nivel de planta baja”. Igualmente encontramos que en el Cubo Negro se observa un paso diagonal que “penetra al espacio central dominado por una escultura colgante de Jesús Soto”. Otro caso donde se observa este “espacio público interno” es el Teatro Teresa Carreño, gran edificio abierto en un ámbito urbano semipúblico (Goldberg, 1982, pp. 133, 169, 251).

La combinación de una “gran escala” y un “espacio público interno” es apreciable también en una obra paradigmática del período: Parque Central (1970-1978). Las diversas torres y volúmenes horizontales de este conjunto ensamblan un “complejo de edificaciones que aloja viviendas, oficinas, comercios, centros culturales, sitios de culto y recreación, inscrito dentro de la tesis contemporánea de la ciudad dentro de la ciudad”. Además, posee “una plaza diseñada por el paisajista brasileño Burle Marx y elevadas pasarelas peatonales” (Caraballo, 1990, p. 299).



Figura 3. Teatro Teresa Carreño

## PROYECTISTAS DESTACADOS EN LA DÉCADA DE LOS SETENTA

Entre los arquitectos más activos en el séptimo decenio del siglo XX están Bernardo Borges Winckelmann (1933-2010), Francisco Pimentel (1924) y Jacobo Koifman (1942), fundadores de la oficina BPK, quienes realizan “en los años setenta un amplio número de obras significativas por sus dimensiones e incidencias en el medio urbano” (DAAV, 1983, p. 374)<sup>1</sup>. Entre sus proyectos edificados están la Torre Británica (1978), la Torre Cremerca (1979) y el Centro Empresarial Parque del Este (culminado en 1981).

502

Profesionales destacados en este decenio son también Pablo Lasala (1940-2000) con su previamente mencionada Torre La Previsora. Igualmente, Federico Beckoff (1919-1982), con el Centro Comercial La Pirámide (1972) y Daniel Fernández Shaw (1933), quien es autor de un edificio tan representativo de la época como lo es el ya aludido Parque Central.

Destacable en estos años también es la labor de José Miguel Galia (1919-2009), con obras como el edificio Sede de Seguros Orinoco (1972). Otro personaje bastante activo es Jimmy Alcock (1932), quien es el diseñador del Parque Cristal (1977) y el anteriormente citado Poliedro de Caracas.

Junto a los arquitectos antes señalados, destaca la figura de Carlos Gómez de Llarena (1939), pues su trabajo compila los arquetipos de esta década. Se caracterizan sus proyectos por una escala sobredimensionada. Además, muestra “un lenguaje formal a la manera de la arquitectura moderna, el manejo de materiales a la vista, así como la presencia de una geometría que acusa fuertemente la condición del ensamblaje” (DAAV, 1983, p. 417).

La influencia de Carlos Gómez de Llarena se confirma con el galardón que obtiene en la VI Bienal de Arquitectura de 1976, gracias a su diseño de la Torre Europa en Caracas. Con esta construcción se adjunta a su vocabulario estilístico el uso del gran marco de concreto del cual

<sup>1</sup> DAVV= Diccionario de las Artes Visuales en Venezuela.

penden, sin tocar el suelo, los volúmenes de la edificación, suscitando así el “espacio público interno” tan epónimo de las construcciones de este período.

Otra obra alegórica de Gómez de Llarena es la Torre Unión (1973-1985), actualmente sede de los ministerios de Comunicación en Información y de Educación Universitaria, asentada en el centro de Caracas. Esta construcción está revestida con “granito rojizo-marrón” importado de “Suecia” y además “cortado en Italia”. Se comienza en 1973 y todo su proyecto es expresado “en el sistema de medida en pies y pulgadas”, situación que evidencia una arquitectura pensada “para otro país y para otro contexto”. En total, la edificación cuenta con “21 plantas tipo” y tiene hacia su esquina situada en la avenida Universidad “un amplio espacio libre y abierto a la calle” (Pintó, 1988, pp. 8-11).

Finalmente, entre las numerosas obras de este proyectista también es necesario aludir la Torre América (1978), edificio con aires de Posmodernidad, tanto “en la plaza romántica del acceso a la torre” como en sus peculiares fachadas de tono amarillo, de las cuales sobresalen las ventanas constituidas de una geometría cúbica (DAAV, 1983, p. 419).



Figura 4. Sede del Banco Unión

503

## PAISAJES INDUSTRIALES E INFLEXIONES URBANAS

En los setenta se promulgan el IV Plan de la Nación (1970-1974) y el V Plan de la Nación (1976-1980). En ambos se otorga gran protagonismo a la reversión y nacionalización, tanto de la industria petrolera como a las industrias básicas. Estos últimos objetivos se concretan finalmente durante el gobierno de Carlos Andrés Pérez, ocasionando así que a partir de 1975 emerjan en la geografía nacional nuevas instalaciones fabriles, cuya función no necesariamente está vinculada a la extracción de crudo.



Gracias a los exorbitantes ingresos petroleros de la década de los setenta se cristaliza esta diversificación del equipamiento minero. Esta situación permite soñar con un país que es dueño absoluto de su infraestructura de exploración y obtención de recursos del subsuelo. Bajo estos escenarios se consolidan entidades urbanas situadas en el sur de Venezuela, especialmente las dedicadas en las industrias de mineral de hierro y aluminio. Además, en 1974 se inaugura la represa del Guri, así como las instalaciones de Alcasa y Venalum. Acusan entonces un súbito crecimiento los núcleos de Puerto Ordaz, San Félix, las adyacencias del Caroní y, especialmente, Ciudad Guayana. “En 1973, se desarrolla el Plan Director de Ciudad Guayana, integrando los asentamientos de poblados existentes. Se descarta el concepto de campamento petrolero y se adopta un enfoque de ciudad que prevé oportunidades de empleo y servicios, estimando, a la vez, áreas para futuras necesidades industriales y residenciales” (Arellano, 2000, p. 370).

En la región del Zulia se concreta el auge de zonas como El Tablazo y Guasare, ambas imbricadas en la industria siderocarbonífera. Igual sucede con la región de El Palito en el estado Carabobo. Aparecen así inéditos paisajes industriales y se desarrollan geografías urbanas tradicionalmente marginadas. Vale decirse que no solo las ciudades del interior son intervenidas, pues en 1972 se dictamina el Plan General Urbano de Caracas, el cual es realizado desde la Oficina Municipal de Planeamiento Urbano (OMPU). “En Caracas, las operaciones urbanas en infraestructura durante los años de bonanza petrolera de los setenta son numerosas y a gran escala: la apertura de los nuevos túneles de La Planicie (...); la ampliación de la Cota Mil, que recorre perimetralmente la ciudad de este a oeste, a los pies del Ávila, la ampliación de la Autopista del Este” (Arellano, 2000, p. 375).

Entre las estrategias suscritas en este instrumento de regulación urbana se propone un control sobre el uso de “terrenos inapropiados y costos de los servicios urbanos”; asimismo “se zonifican actividades y criterios de desarrollo”, a la vez que se “jerarquizan vías locales e interregionales” y se “maximiza el uso de la tierra existente”. Un aspecto importante es que se propone “el metro como sistema subterráneo de uso masivo” para solventar los problemas de movilidad en la capital venezolana (p. 217).

## **EL VIERNES NEGRO Y EL FIN DE LA OSTENTACIÓN**

Las tendencias arquitectónicas de los setenta en Venezuela se prolongan hasta inicios de la década siguiente. Sin embargo, en los ochenta los precios del petróleo se desploman y solo con magnánimos esfuerzos se finiquitan los proyectos grandilocuentes del decenio anterior, pues los mismos se llevan a cabo su “contratación y ejecución, antes y después de un periodo inflacionario” (Pintó, 1988, p. 11). Ejemplos al respecto son el ya mencionado edificio del Banco Unión (proyectado en 1973 y culminado a mediados de los ochenta), y el enorme hospital Domingo Luciani de El Llanito (1970-1988), diseñado por Nelson Douaihi (1934).

La aceptación definitiva de una crisis en la economía venezolana ocurre el 18 de febrero de 1983, cuando el entonces presidente Luis Herrera Campins (1925-2007) decreta una devaluación del bolívar con respecto al dólar. Esta última fecha es recordada con el mote de “Viernes Negro” y señala el inicio de un indetenible declive del peculio nacional.

En los ochenta, la actividad constructiva nacional se ve impelida de seguir haciendo enormes edificaciones como las que surgen a finales de los setenta, mismas que han sido calificadas por críticos como William Niño Araque (1952-2011) con el apelativo de “arquitectura de la ostentación” y “edificaciones de la opulencia”. Por su parte, Mariano Goldberg (1932) las denomina “construcciones de una época de despilfarro” y Macía Pintó (1943) las cataloga irónicamente como “arquitectura de los reales”.

Por su parte, Juan Pedro Posani (1931) identifica en este período –y en los cuarenta años del llamado puntofijismo– “una ausencia muy notoria del uso público, por parte del Estado, de las propiedades de la arquitectura”. En tal sentido, acusa a los gobernantes posteriores a la dictadura militar de los cincuenta de acomplejarse ante “el peso de las acusaciones de Rómulo Betancourt contra la llamada “política del concreto armado”. Esto trae en consecuencia que a finales del siglo XX no se realice una arquitectura que en su conjunto sea más aventajada que la auspiciada por Pérez Jiménez, pues “la democracia venezolana, como temerosa de comparaciones, se refugia detrás de la gestión menuda y casuística” (Posani, 2012, p. 125).

## CONCLUSIONES

La séptima década del siglo XX se nos revela como un período con una dinámica autárquica. Por otra parte, sucede que no es un momento uniforme en la actividad arquitectónica, pues se disciernen dos fases a lo largo de su duración. La primera etapa abarca los inicios del decenio y comprende la presidencia de Rafael Caldera, quien gobierna hasta 1974, apuntalado por el partido Copei. En este lapso inicial las obras públicas atraviesan por el filtro de los litigios políticos entre los *copeyanos* y los delegados de Acción Democrática en las palestras del Poder Legislativo. Esta situación impone trabas a la aprobación de recursos para la construcción, trazando así un itinerario de edificaciones irresueltas o que jamás se materializan.

Durante la segunda mitad de la década de los setenta, el ascenso de los precios del petróleo acarrea en Venezuela un instante de prosperidad económica. La abundancia de empresas contratistas, en las cuales el Estado delega las obras públicas, determina que las corporaciones privadas impriman su sello en el panorama edilicio y ciudadano. En particular, descuellan los edificios corporativos, las sociedades bancarias, las oficinas de compañías aseguradoras, las sedes de corretaje, los grandes recintos de espectáculos y todas las agencias bursátiles que esparcen sus hitos edificatorios en las urbes venezolanas.

En esta década germinan inmensas edificaciones cuyas geometrías lisas dejan atrás la tradición de Villanueva y Tomás Sanabria (1922-2008), caracterizada por el uso de elementos sobresalientes en los edificios y que proyectan sombras en las fachadas. La década de los setenta deja, así, como legado una metamorfosis de escala y estética edilicia. Igualmente, ocurre un reajuste de la demografía del país gracias al impulso y nacionalización de la empresa petrolera junto a las industrias básicas

Finalmente, resulta evidente el impacto de esa arquitectura engendrada durante los años de la “Venezuela saudita”, pues muchas de las construcciones de esa época aun sobresalen –para bien o para mal– en el horizonte y perfil de las comunidades ciudadinas venezolanas.

## REFERENCIAS

### Fuentes bibliográficas

- Arellano, A. (2000). *Arquitectura y urbanismo modernos en Venezuela y el Táchira*. San Cristóbal: Unexpo.
- Caraballo, C. (1990). *Espacios del hombre*. Caracas: Corporación Andina de Fomento.
- Cilento, A., López, M., Marcano, L. y Martín, J. (1999). El dispositivo de obras públicas en Venezuela. En: Martín, J. y Teixeira, Y. (comps.). *Modelos para desarmar. Instrucciones y disciplinas de la ciencia y la tecnología en Venezuela*. Caracas: CDCH-UCV, pp. 49-126.
- Goldberg, M. (1982). *Guía de las edificaciones modernas en Venezuela*. Parte I. Caracas: FAU-UCV.
- Hernández, R. (2012). *Carlos Andrés Pérez*. Caracas: Biblioteca Biográfica Venezolana, ejemplar N° 146.
- López, M. (2012). *Arquitectura e historia. Curso de Historia de la Arquitectura*. Volumen II. Caracas: CDCH-UCV.
- Niño, W. (1985). *Signos habitables, tendencias de la arquitectura venezolana contemporánea*. Caracas: Galería de Arte Nacional.
- Polito, L. (2004). *La arquitectura en Venezuela*. Caracas: Fundación Bigott.
- Posani, J. (2012). *Diez años de pensamiento crítico*. Caracas: Musarq.
- Silva, C. (1992). Bosquejo económico del desenvolvimiento de la economía venezolana en el siglo XX. En: *Venezuela moderna. Medio siglo de historia 1926-1976*. Caracas: Fundación Eugenio Mendoza.

### Fuentes hemerográficas y de consulta general

- Pintó, M. (1988). El talismán de piedra. *Espacio*, 1 /88, pp. 8-13.
- Diccionario de las Artes Visuales en Venezuela*. (1983). Caracas: Monte Ávila Editores.
- Diccionario de Historia de Venezuela*. (2007). Caracas: Empresas Polar.

## ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO EN EL MUNICIPIO MARACAIBO

*Aura Cecilia Berríos Ortigoza*

Departamento de Historia y Crítica de la Arquitectura y la Ciudad,  
Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Diseño,  
La Universidad del Zulia  
auracecilia.bo@gmail.com

### RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo, a partir de parámetros de conservación nacionales e internacionales, teniendo como principales fuentes el Gran Programa IV: Unesco Cultura (2010-2011), Medina (2011), Caraballo (2010), Simioni y Jordán (2009), Robbins (2009), Millano (2008) y la Carta de Cracovia (2000). Esta investigación fue descriptiva y documental, cuyo diseño fue no experimental de campo. Tuvo como población un universo de once (11) personas, pertenecientes a instituciones públicas competentes en la materia y comunidades organizadas del sector Plaza Baralt de Maracaibo. Las técnicas para recolectar datos fueron la observación documental, dos (2) encuestas de cincuenta y tres (53) y treinta (30) ítems, y la entrevista semiestructurada. Estas encuestas fueron validadas por cinco expertos en gerencia y patrimonio. El análisis estadístico fue descriptivo-cuantitativo. Los resultados fueron tabulados y analizados bajo frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Estos tuvieron una propensión hacia las alternativas *sí* y *no sabe*, manifestando el reconocimiento de algunas atribuciones (identificación, protección, salvaguarda y rehabilitación) en la gestión, y asimismo, el desconocimiento en sus procedimientos; la valoración resultó ser el proceso que más se aplica en las instituciones, dejando de lado la participación de la comunidad (toma de decisiones). Esto se debe a la ausencia de instrumentos eficaces de actuación frente a la conservación del patrimonio y a la fragilidad de la estructura institucional que depende de gestiones políticas, de legislación y dotación de recursos nacionales, generando inconvenientes en la comunicación y definición de roles. Una manera de hacer de esta gestión un proceso eficiente sería la creación de un órgano gestor capacitado en la materia, que coordine a las instituciones públicas, comunidades organizadas e instituciones privadas interesadas mediante un plan rector con instrumentos que definan roles y criterios de conservación.

507

Palabras clave: gestión, conservación, patrimonio edificado.

## INTRODUCCIÓN

Para la Unesco, el patrimonio edificado abarca todas aquellas “obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor (...) excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico” (Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, Unesco, 1972).

Este valor excepcional viene dado porque representa la historia construida de la sociedad a la que pertenece, de la cual reclama una actitud y conciencia de herederos (véase figura 1), pues contiene valores y símbolos que cimentan su identidad y, que por tanto, es deber de toda la sociedad protegerlo y conservarlo, tal como lo dispone la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 99:

Los valores de la cultura constituyen un bien irrenunciable del pueblo venezolano y un derecho fundamental que el Estado fomentará y garantizará, procurando las condiciones legales, medios, y presupuestos necesarios (...) El Estado garantizará la protección y preservación, enriquecimiento, conservación y restauración del patrimonio cultural, tangible e intangible, y la memoria histórica de la Nación.



Figura 1. Patrimonio Edificado\_Concepto

En relación con esto, Maracaibo cuenta con instituciones de carácter público, a nivel nacional y local, regidas bajo los principios de resguardo, protección y conservación del patrimonio edificado en la ciudad, que por ser capital de uno de los estados más importantes de Venezuela, posee en su haber hechos arquitectónicos de alto valor desde todo punto de vista. Estas instituciones son: el Instituto de Patrimonio Cultural de la Región Zuliana, el Sistema de Protección y Defensa del Patrimonio (a través de la Secretaría de Cultura de la Gobernación del Estado Zulia), Fundapatrimonio (a través de la Alcaldía de Maracaibo), el Centro Rafael Urdaneta y el Acervo Histórico del Estado Zulia. A pesar de la existencia de estas instituciones, es visible el grado de abandono y el deterioro físico en que se encuentran las edificaciones patrimoniales del municipio Maracaibo, degradando su imagen urbana. Así lo considera el arquitecto Pedro Romero, para quien “pareciera que no existen alternativas para recrear estos espacios, y esa situación (...) es un problema de gestión (...) hay deudas con la ciudad” (Morales, 2011, p. 6). El destino de la memoria construida de Maracaibo parece estar a merced del desdén, sin proyectos visibles de recuperación, mantenimiento, rehabilitación e inserción en la dinámica de la ciudad, proyectos estos que deberían estar de la mano de las instituciones anteriormente nombradas.

De esta manera, se hace indispensable un análisis de la gestión que desarrollan estas instituciones sobre la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo, y así establecer cuáles son los procedimientos que estas llevan a cabo y determinar en qué grado se cumplen los principios acuñados en las legislaciones nacionales e internacionales en materia de conservación de patrimonio.

Bajo estas premisas, y en respuesta a esta problemática, esta investigación tuvo como objetivo analizar la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo, cuyos objetivos específicos fueron: 1) Identificar los actores interesados e involucrados y sus competencias en la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo; 2) analizar los procedimientos aplicados en la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo, mediante el diseño y la aplicación de un instrumento de recolección de información a representantes de las diferentes instituciones interesadas e involucradas en dicha gestión; 3) determinar los factores que inciden en el desenvolvimiento de la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo, a través del diseño y la aplicación de un instrumento de recolección de información a los diferentes actores involucrados e interesados en dicha gestión; y, por último, 4) establecer estrategias para el mejoramiento de la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo.

Así, esta investigación busca aproximarse a la situación actual de la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo, tomándose como caso de estudio el proyecto de recuperación de la plaza Baralt de Maracaibo (véase figura 2), cuyo plan de conservación está en desarrollo como objeto del Plan Integral de Renovación Urbana por parte del Centro Rafael Urdaneta (CRU).

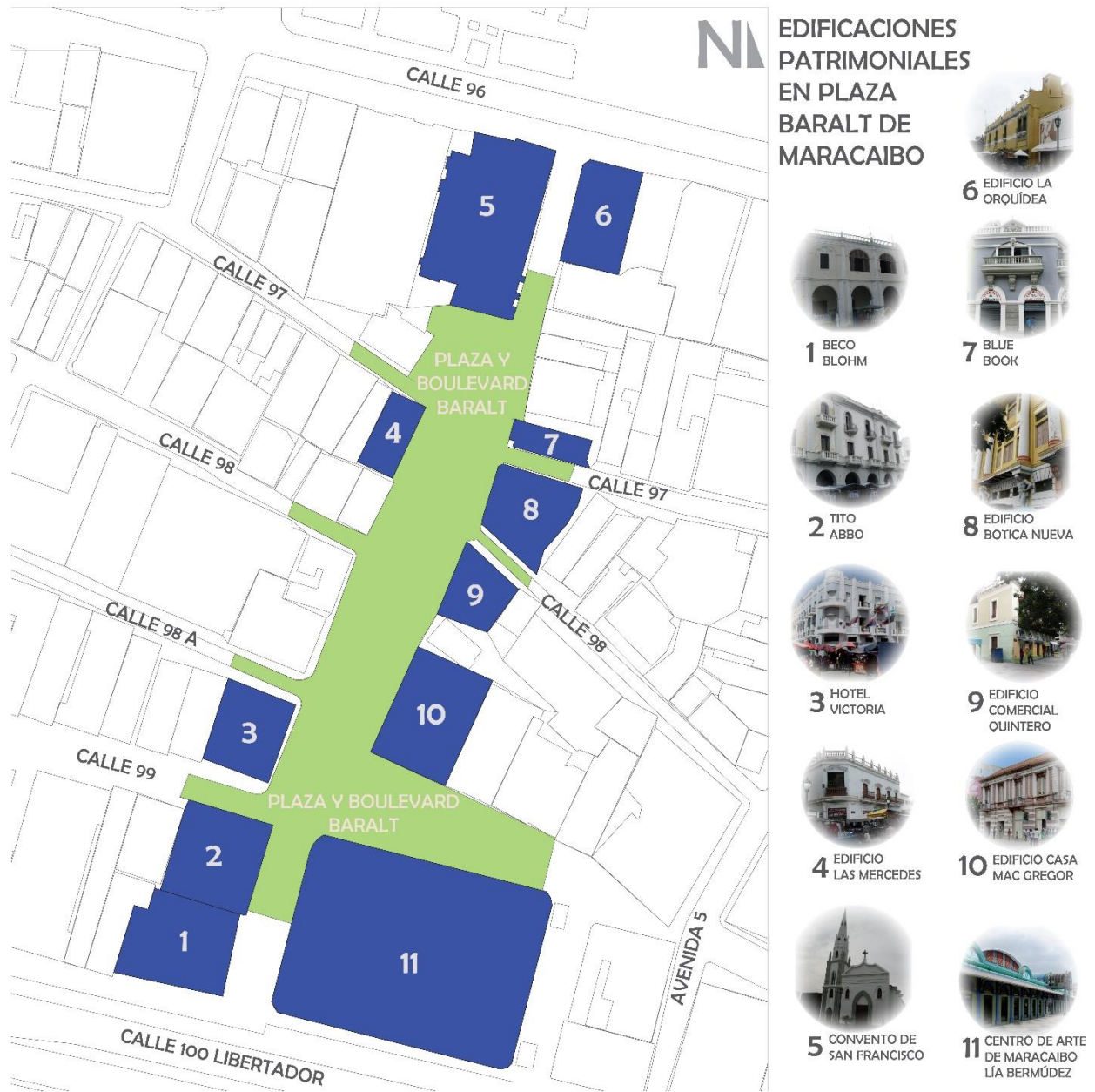


Figura 2. Plano de Plaza Baralt de Maracaibo y sus edificaciones patrimoniales.

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Los conceptos teóricos en los que se fundamentó esta investigación fueron: gestión, conservación, patrimonio cultural edificado, gestión de conservación del patrimonio, legislación sobre la conservación del patrimonio edificado, gestión de conservación del patrimonio edificado.

### Gestión

Con base en los autores Nohria y Joyce (2003), Stephen Robbins (2009) y Mercedes Ferrer (2012), se estableció que la gestión es la integración de procesos estratégicos y de actores involucrados que buscan optimizar recursos para lograr objetivos planteados a través de la toma de decisiones en conjunto.

### Conservación

Para los efectos de esta investigación, y basado en los conceptos emitidos por la Carta de Cracovia (2000), Bermúdez y otros (2005) y Ciro Caraballo (2010), la conservación se define como la acción de mantener, cuidar y salvaguardar un bien cultural, sea mueble o inmueble, bajo criterios de autenticidad e integridad, insertándolo en la dinámica social, para procurar su permanencia en el tiempo.

### Patrimonio cultural edificado

El patrimonio cultural edificado está concebido como el conjunto de bienes edificados, de cualquier naturaleza, a los que cada sociedad atribuye o reconoce un valor, porque se le identifica con varios momentos asociados con la historia y contenidos socioculturales que forjan la identidad de esa sociedad. Así lo establece la teoría contenida en la Declaración de Amsterdam (1975), la Carta de Cracovia (2000) y Alberto Medina (2011).

### Gestión de conservación del patrimonio

Para Millano (2008), Marcano (2009) y Saavedra (2011), la gestión de conservación del patrimonio abarca una serie de procesos: planificación, investigación, valoración, fase diagnóstica, protección, intervención, puesta en valor, comunicación o difusión, apropiación y mantenimiento, en los que debe haber participación social para así garantizar su sustentabilidad. También es importante destacar que la gestión de la conservación del patrimonio edificado está condicionado por agentes externos *políticos, sociales, económicos y culturales* de los que el patrimonio no puede desligarse por ser un bien de carácter social.

### Legislación sobre la conservación del patrimonio edificado

Es apenas en el siglo XX cuando la sociedad científica empieza a otorgarle importancia a la práctica de la conservación de los bienes patrimoniales, con la creación de la Carta de Atenas en 1931, en la que se establecen los principios de restauración. A partir de entonces se han generado diversos documentos que promueven la conservación del patrimonio: tratados, convenios internacionales, leyes, normas técnicas, y declaraciones de principios.



Dentro de la legislación revisada en materia de conservación del patrimonio edificado que sirvió de base a esta investigación, se encuentran los documentos expedidos por ICCROM (Centro Internacional de Estudios de Conservación y Restauración de Bienes Culturales), Unesco, Icomos (International Council on Monuments and Sites), Docomomo (International Committee for Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighbourhoods of the Modern Movement), la Ley venezolana de Protección y Defensa del Patrimonio promulgada en 1993, y la Ley de Cultura del estado Zulia (2006), que presentan un conjunto de reglas, normas y lineamientos de actuación adecuados a la época de su promulgación, pero que son aceptados como vigentes y aplicables en la actualidad.

### Gestión de conservación del patrimonio edificado

La gestión de conservación del patrimonio edificado (véase figura 3) se puede definir como el conjunto de procesos administrativos (planificación, organización, dirección y control) articulados a las actividades pertinentes en el proceso de conservación sobre el patrimonio edificado (investigación, diagnóstico, estrategias patrimoniales para la toma de decisiones, valoración, protección, intervención, puesta en valor, apropiación, mantenimiento y difusión), coordinando los recursos con un tratamiento pluridisciplinar, actuando en conjunto Estado y sociedad, con el objetivo de valorizar y habilitar este patrimonio según las necesidades, en beneficio de la comunidad.



Figura 3. Gestión de Conservación del Patrimonio Edificado.

## METODOLOGÍA

La investigación de tipo descriptiva y documental, de diseño no experimental de campo, tuvo como población las instituciones competentes en materia de gestión de conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo, conformadas por el Instituto de Patrimonio Cultural Región Zuliana, el Sistema de Protección y Defensa del Patrimonio, Fundapatrimonio, el Centro Rafael Urdaneta y el Acervo Histórico del Estado Zulia.

La muestra fue dirigida y estuvo constituida por 11 representantes de las diferentes instituciones competentes (véase cuadro 1) y 4 representantes de las comunidades organizadas del sector Plaza Baralt (véase cuadro 2).

Cuadro 1. Distribución poblacional para el instrumento 1

<i><b>ORGANISMOS PÚBLICOS</b></i>	<i><b>CANTIDAD DE PERSONAS ENCUESTADAS</b></i>	<i><b>CARGO</b></i>
Instituto del Patrimonio Cultural	<b>1</b>	Audio Cepeda – Coordinador Regional del IPC
Sistema de Protección y Defensa del Patrimonio	<b>1</b>	Ender Rivero – Director del Patrimonio
Fundapatrimonio	<b>3</b>	Jesús Leal – Subdirector de Cultura Elizabeth Araujo – Trabajadora Social II Patricia Leal – Trabajadora Social II
Centro Rafael Urdaneta	<b>4</b>	Patricia Oliver – Gerente del Desarrollo de Área Central Miriam Galvis Hernández – Arquitecta en Desarrollo de Área Central Hugo Morillo – Gerente de Desarrollo Inmobiliario Luis Cuenca – Asesor de Diseño Urbano
Acervo Histórico	<b>2</b>	Kurt Nagel von Jess – Director del Acervo Histórico José Gregorio González – Jefe de Oficina de Estudios Patrimoniales
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	

Fuente: Elaboración propia (2012).

Cuadro 2. Distribución poblacional para el instrumento 2

<i><b>COMUNIDAD ORGANIZADA</b></i>	<i><b>CANTIDAD DE PERSONAS ENCUESTADAS</b></i>	<i><b>CARGO</b></i>
Fundación CAMLB	<b>1</b>	Régulo Pachano – Director General del CAMLB
Convento de San Francisco	<b>1</b>	Manuel Bucobo – Diácono
Consejo Comunal Simón Bolívar	<b>1</b>	Yaneth Celis – Vocera Principal de Finanzas Rada Arrieta – Vocera Principal de Cultura
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	

Fuente: Elaboración propia (2012).

Como técnicas de recolección de datos se emplearon la observación documental, la encuesta –conformada por dos (2) instrumentos, uno de 53 ítems (realizado para las instituciones competentes) con preguntas abiertas y cerradas, y otro de 30 ítems (realizado para las instituciones competentes y las comunidades organizadas) con preguntas abiertas y cerradas–, y una entrevista semiestructurada para las comunidades organizadas del sector Plaza Baralt, en la búsqueda de aproximarse a su imaginario frente a la gestión de la conservación que se estaba realizando en este hito histórico de la ciudad.

Las encuestas fueron diseñadas de modo afirmativo, con las categorías alternativas de *sí/no/no sabe/no contesta* –en la que la alternativa *sí* indica una tendencia favorable hacia lo que se pregunta, la alternativa *no* indica una tendencia desfavorable, la alternativa *no sabe* indica desconocimiento, y *no contesta* indica que no está interesado en responder porque no quiere verse involucrado en ese ítem. La encuesta, a su vez, presenta preguntas abiertas, para la medición de datos primarios de la variable, en búsqueda de una mayor comprensión de la situación actual de la gestión.

Para el análisis de los datos arrojados en estas encuestas, se utilizó la técnica de la tabulación, bajo frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Por otro lado, la técnica empleada para la entrevista semiestructurada fue el análisis del discurso, generándose una perspectiva narrativa del caso de gestión de conservación de la plaza Baralt desde el imaginario de las comunidades organizadas en la participación de este proceso.

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

514

En relación con el primer objetivo, dirigido a identificar los actores interesados e involucrados y sus competencias en la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo, se tiene que 100% de las instituciones reconocieron ser competentes en materia de conservación de patrimonio, mas no se reconocen como gestores del proceso, lo que indica que ninguna ejerce la gestión, definida por Ferrer (2012) como el proceso que coordina actores y competencias en un determinado contexto para alcanzar un objetivo planteado.

De las cinco competencias que la Ley de Protección y Defensa del Patrimonio (1993) indica como principales en toda institución que gestione el patrimonio, la identificación es reconocida en 81%, mientras que las atribuciones de rehabilitación son las que menor porcentaje consiguieron (38%). Los encuestados, además, señalan que no deciden sobre qué acción tomar en la conservación del inmueble patrimonial, tampoco gestionan los recursos financieros ni desarrollan lineamientos para el mantenimiento de las edificaciones, y solo reconocen evaluar y supervisar las obras de rehabilitación (véanse cuadro 1, figura 4 y figura 4.1).

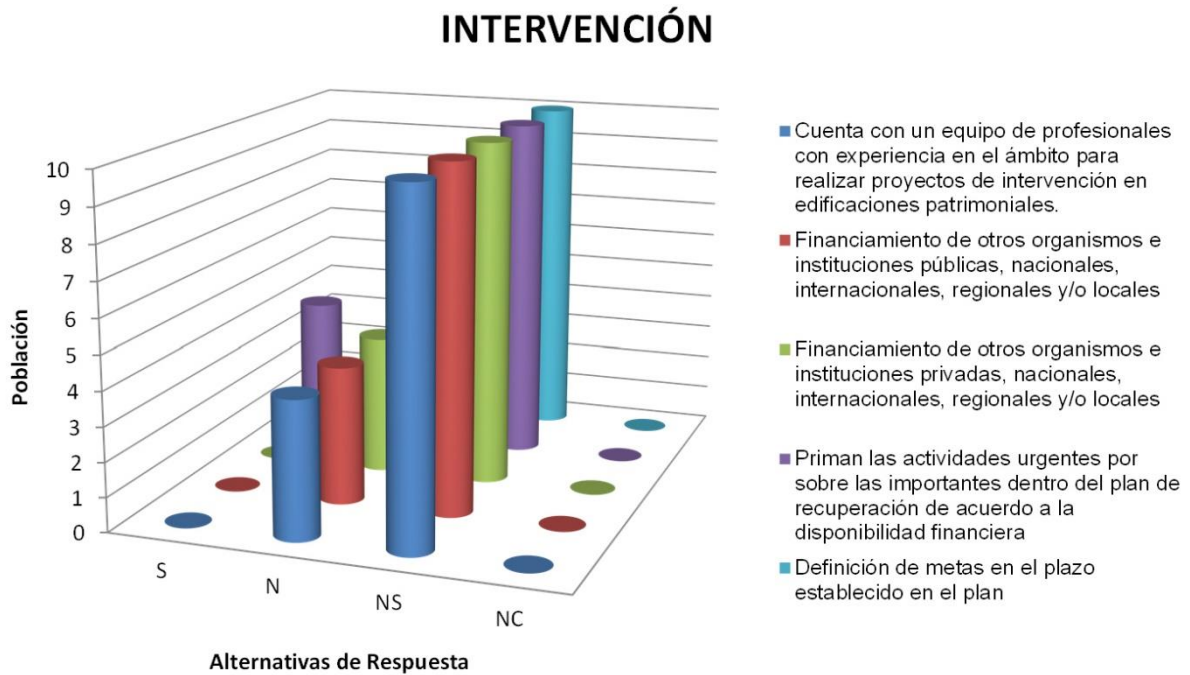


Figura 4. La intervención como etapa en el proceso de gestión de conservación del patrimonio edificado.

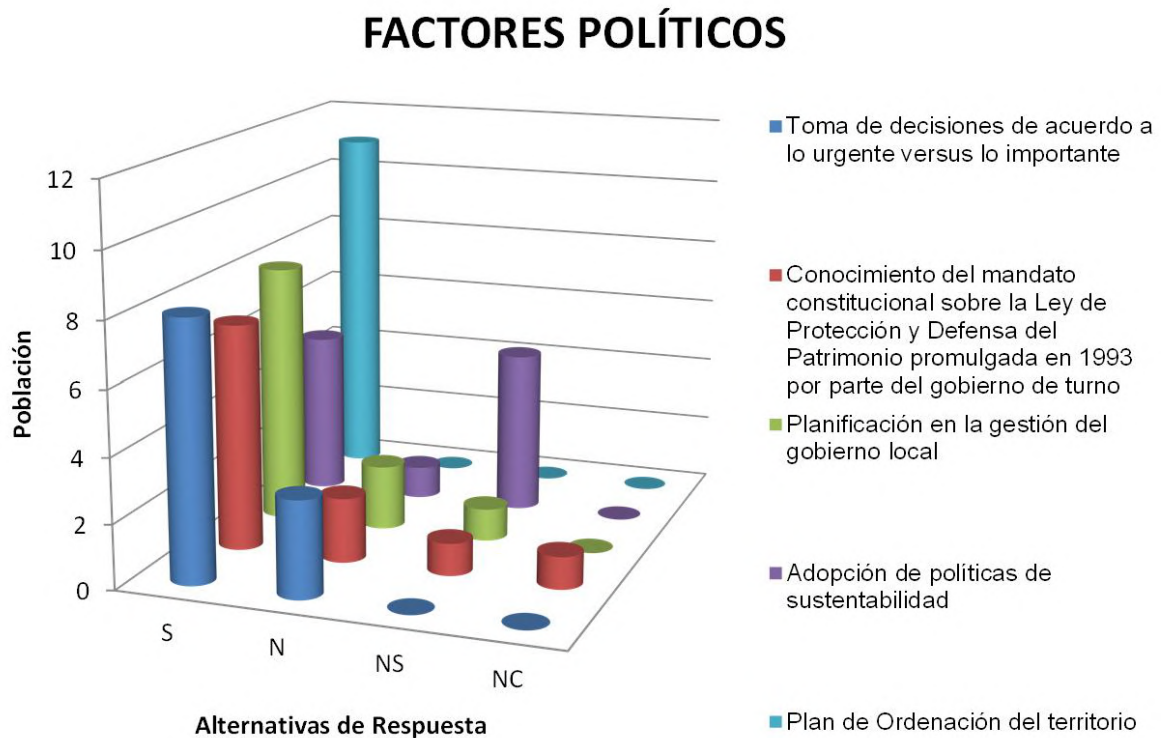


Figura 4.1. Factores políticos que intervienen en la gestión de la conservación del patrimonio edificado.

Ante esto se proponen como estrategias: (i) promover la modificación de leyes y normas acordes a las dinámicas sociales actuales que permitan a las instituciones gestionar sus propios recursos sin depender de centralidades; (ii) promover la coordinación interinstitucional; y (iii) fomentar la creación de un ente gestor apolítico que agrupe a las instituciones competentes.

Respecto al segundo objetivo, dirigido a analizar los procedimientos utilizados en la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo, de los diez indicadores que corresponden a los diez procedimientos en la gestión, la valoración obtuvo 72,73% de respuestas afirmativas, seguida de la intervención con 68,19% y la protección con 60,61%, obteniendo el menor porcentaje el procedimiento de las estrategias patrimoniales para la toma de decisiones con el 36,36% de respuestas afirmativas.

En este caso los encuestados no identifican a los actores responsables en la toma de decisiones, reconocen que la población afectada no participa en la toma de decisiones, que no existe una gestión consultiva de cuerpos especializados en la toma de decisiones, así como tampoco existen programas de evaluación de impacto urbano sobre el patrimonio (véanse cuadro 2 y figura 5).

Tabla 9. ESTRATEGIAS PATRIMONIALES PARA LA TOMA DE DECISIÓN									
	S	%	N	%	NS	%	NC	%	TOTAL
Identificación de los actores responsables en la toma de decisiones.	6	54.55	5	45.45	0	0	0	0	11
Vinculación de la población afectada en la toma de decisiones.	5	45.45	6	54.55	0	0	0	0	11
Gestión consultiva de cuerpos especializados externos en la toma de decisiones.	5	45.45	6	54.55	0	0	0	0	11
Programas de evaluación de impacto urbano sobre el patrimonio edificado.	0	0	11	100	0	0	0	0	11

Figura 5. Estrategias patrimoniales para la toma de decisiones en la gestión de la conservación del patrimonio edificado

Lo anterior contrasta con la teoría expuesta en la Carta de Burra (1979, Art. 27), en donde se resalta la importancia de la identificación de los responsables en las decisiones en el proceso de gestión de conservación, con lo que señala la Carta de Cracovia (2000), la Declaración de Xi'an (2005) y Ciro Caraballo (2010), sobre la necesaria participación de las comunidades y la participación multidisciplinar en la gestión; y con lo que expone Fernández-Alba (1995) sobre uno de los tres aspectos que deben considerarse en la gestión: el territorio sobre el cual está emplazado el bien patrimonial.

Las estrategias propuestas para este caso son: (i) promover el desarrollo de un plan rector con criterios de intervención global (sustentabilidad), donde se indiquen los roles y responsabilidades de los actores y la gestión eficiente de los recursos; (ii) crear oficinas de asistencia técnica a promotores y propietarios para asesorarlos en el mantenimiento de los bienes patrimoniales; (iii)

desarrollar estrategias publicitarias para dar a conocer el patrimonio y sus valores; (iv) y fomentar el desarrollo de programas de rehabilitación e intervención del patrimonio.

Para el tercer objetivo en el que se propuso analizar los procedimientos utilizados en la gestión de la conservación del patrimonio edificado caso plaza Baralt de Maracaibo, se observó que 100% de los encuestados reconoce la Plaza como un bien patrimonial de la ciudad, su importancia histórica y cultural. Sin embargo, de los procedimientos utilizados en la gestión, los encuestados reconocen la valoración en 100%, mientras que la intervención en 5% (véanse cuadro 3 y figura 6), correspondiendo el 95% restante a la alternativa *No sabe*, puesto que la mayoría de los encuestados –con excepción del CRU– desconocen todo lo relacionado con el proyecto de recuperación y conservación de la Plaza.

**Tabla 22. INTERVENCIÓN**

	S	%	N	%	NS	%	NC	%	TOTAL
<b>Cuenta con un equipo de profesionales con experiencia en el ámbito para realizar proyectos de intervención en edificaciones patrimoniales.</b>	0	0	4	28.57	10	71.42	0	0	14
<b>Financiamiento de otros organismos e instituciones públicas, nacionales, internacionales, regionales y/o locales.</b>	0	0	4	28.57	10	71.42	0	0	14
<b>Financiamiento de otros organismos e instituciones privadas, nacionales, internacionales, regionales y/o locales.</b>	0	0	4	28.57	10	71.42	0	0	14
<b>Priman las actividades urgentes por sobre las importantes dentro del plan de recuperación de acuerdo a la disponibilidad financiera.</b>	4	28.57	0	0	10	71.42	0	0	14
<b>Definición de metas en el plazo establecido en el plan.</b>	0	0	4	28.57	10	71.42	0	0	14

Figura 6. La intervención como etapa en el proceso de gestión de conservación del patrimonio edificado.

Cabe destacar que los representantes del CRU aseguraron no llevar a cabo ninguna actividad relacionada con la intervención y sus respectivas etapas de gestión: no se definen metas en el plazo establecido según plan, se ejecutan actividades por orden de urgencia y no de importancia, y no cuentan con un equipo de expertos en la materia para realizar la planificación.

De lo anterior se deduce entonces que la población afectada no participó en este proyecto y, por tanto, no se cumple lo que indica Fernández-Alba (1995) sobre otro de los tres aspectos que deben considerarse en la gestión: la axiología del conjunto, correspondiente a la participación de las comunidades afectadas. Tampoco se cumple con lo señalado por Robbins (2009) sobre una de las etapas que debe cumplir una gestión eficiente: el control del proyecto; ni lo indicado en la

Carta de Cracovia (2000) sobre la importancia de la capacitación del personal involucrado en este tipo de proyectos.

Para este objetivo también se hizo una entrevista semiestructurada a las comunidades organizadas de la plaza Baralt, en la que se indicaron tres tópicos:

- (i) Participación de las comunidades. Los encuestados indicaron que no existe participación activa en la gestión de la conservación de la plaza Baralt de Maracaibo; solo participan como oyentes en la presentación de las decisiones sobre la planificación del proyecto.
- (ii) Comunicación entre actores. Es puntual, inconstante y no hay espacio para el diálogo. La mayoría desconoce la manera de comunicarse con el CRU, responsable de este proyecto de recuperación y conservación de la Plaza.
- (iii) Desarrollo de proyectos alternos. Reconocen que existen por parte de iniciativas privadas que buscan solo el beneficio económico propio y no en beneficio de la comunidad o de la conservación del patrimonio edificado.

Esta realidad difiere de la teoría señalada por Fernández-Alba (1995) anteriormente nombrada, y lo que indica Galvis Hernández (2009) sobre la medular importancia que tiene una comunicación constante y precisa entre los actores involucrados, donde se gestó un espacio para el diálogo y llegar así a un consenso en las decisiones.

Las estrategias en este caso serían: (i) presentar programas de recuperación a las autoridades locales, junto con las comunidades afectadas, para promover su colaboración en ellos; (ii) proponer nuevos usos al patrimonio edificado en desuso y abandonado, de acuerdo con las características y cualidades de su arquitectura, y demandas sociales; (iii) desarrollo de talleres, consultas, audiencias, convenios con las comunidades; y (iv) promover el desarrollo de campañas de sensibilización y capacitación, destinadas al público general, de modo de despertar el interés de las comunidades frente a su patrimonio.

En relación con el cuarto objetivo, hay un reconocimiento de 100% de la incidencia que tienen los factores sociales, culturales y económicos en el desarrollo de la gestión de la conservación del patrimonio edificado; entre tanto, los factores políticos tuvieron un reconocimiento de 50%, alegando que el principal obstáculo que enfrenta esta gestión es el individualismo institucional debido a cuestiones meramente políticas, lo que dificulta la comunicación y la cooperación entre las diferentes instituciones, así como la falta de personal calificado en ellas y la falta de conciencia patrimonial para el beneficio común (véanse figura 7).

	S	%	N	%	NS	%	NC	%	TOTAL
Toma de decisiones de acuerdo a lo urgente versus lo importante.	8	72.73	3	27.27	0	0	0	0	11
Conocimiento del mandato constitucional sobre la Ley de Protección y Defensa del Patrimonio promulgada en 1993 por parte del gobierno de turno.	7	63.64	2	18.18	1	9.09	1	9.09	11
Planificación en la gestión del gobierno local.	8	72.73	2	18.18	1	9.09	0	0	11
Adopción de políticas de sustentabilidad.	5	45.45	1	9.09	5	45.45	0	0	11
Plan de Ordenación del territorio.	11	100	0	0	0	0	0	0	11

Figura 7. Factores políticos que intervienen en la gestión de la conservación del patrimonio edificado.

Esto se corrobora con la teoría desarrollada por Montes (2007), Jordán y Simioni (2003), y Gasparini (2009), quienes consideran que los factores sociales, culturales, económicos y políticos son inherentes al término *gestión*, y que el patrimonio edificado es el más sensible a los cambios que se susciten en la sociedad, pues forma parte de su estructura.

Las estrategias propuestas para este objetivo fueron: (i) la creación de alianzas estratégicas con personal calificado de otras instituciones competentes; (ii) estimular la participación privada a través de incentivos económicos; (iii) y crear convenios con las autoridades locales para garantizar la seguridad del patrimonio y sus visitantes.

Para el último objetivo se propone como estrategia la creación de un órgano gestor que diseñe un plan donde se definan criterios de conservación, en el que se involucren coordinadamente las instituciones públicas y las comunidades organizadas, señalando roles y responsabilidades; que capacite al personal de cada institución involucrada; que difunda y divulgue los valores y símbolos patrimoniales; que cree alianzas estratégicas con el sector privado para impulsar otras actividades relacionadas con el patrimonio; y que diseñe programas de conservación integrada (véase figura 8).



Figura 8. Estrategia para mejorar la gestión de la conservación del patrimonio edificado en el municipio Maracaibo



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de analizar la gestión de la conservación del patrimonio edificado, se concluye que esta es deficiente en varios aspectos externos e internos. Entre los aspectos externos están la clara desarticulación de las políticas gubernamentales en esta materia, la inestabilidad presupuestal que, a su vez, causa una falta de continuidad en las acciones, y la ausencia de instrumentos pertinentes para actuar. Como aspectos internos se evidenciaron: la fragilidad de la estructura institucional, la fuerte dependencia de las áreas centrales patrimoniales respecto de los niveles nacionales, tanto en políticas y legislación como en la dotación de recursos, que crean dificultades de coordinación e integración entre niveles y sectores de gobierno, la carencia de preparación interdisciplinaria, tanto para enfrentar las especificidades de la conservación en el campo cultural e integrar los nuevos conceptos que exige el desarrollo sostenible, como para negociar con distintos actores e intereses y manejar conflictos con escasos recursos.

Ante esta situación se recomienda la creación de un órgano gestor que coordine las acciones de todos los actores involucrados (instituciones públicas, comunidad y sector privado) en alianza estratégica con instituciones competentes como la Academia de Historia y la Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia, la Escuela de Arquitectura de la Universidad Rafael Urdaneta, para impulsar las estrategias propuestas con el objeto de lograr una gestión de la conservación del patrimonio edificado más eficiente, así como promover la capacitación del personal de cada una de estas instituciones y desarrollar una política de conservación, incorporando cuatro (4) tipos de instrumentos: instrumentos de la planificación, instrumentos de participación, instrumentos económico-financieros e instrumentos normativos.

520

Asimismo, se sugiere crear campañas de publicidad, consensos, reuniones, programas de sensibilización hacia las comunidades, que den a conocer los planes y proyectos que se tienen para la plaza Baralt, y estimular su participación en el proceso de gestión, sobre todo en la toma de decisiones, mejorando así la comunicación entre ellos y, por ende, la eficiencia en la gestión de su conservación.

En el aspecto social se debe contar con una difusión adecuada de los valores y símbolos del patrimonio edificado, para fundar en la población el sentido de pertenencia a la ciudad como un espacio público compartido, con nuevas e imaginativas maneras de ver y disfrutar de los valores de la identidad sobre una base amplia de participación.

En el aspecto económico se recomienda diseñar incentivos económicos para incitar a la participación del sector privado en el financiamiento de los programas de recuperación y conservación del patrimonio edificado.

**REFERENCIAS**

- Bermúdez, A.; Arbeloa, J. y Giralt, A. (2005). *Intervención del patrimonio cultural. Creación y gestión de proyectos*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Caraballo, C. (2010). *Patrimonio cultural. Un enfoque diverso y comprometido*. Ciudad de México-México: Unesco.
- Carta de Cracovia. Principios para la Conservación y Restauración del Patrimonio Edificado*. (2000). Versión española del Instituto Español de Arquitectura (Universidad de Valladolid). Cracovia, Polonia.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. (1999). Capítulo VI “De los Derechos Culturales y Educativos”, artículo 99. Caracas, Venezuela.
- Declaración de Amsterdam*. (1975). Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico. Amsterdam, Holanda: Consejo de Europa.
- Declaración de Xi'an sobre la Conservación del Entorno de las Estructuras y Sitios y Áreas Patrimoniales*. (2005). 15<sup>va</sup> Asamblea General del Icomos, 21 de octubre, China.
- Entrevista no estructurada con Graziano Gasparini, arquitecto, especializado en historia de la arquitectura. Miembro de la Academia de Historia. Maracaibo, 13 de marzo de 2012, hora: 6:50 pm.
- Entrevista no estructurada con Mercedes Ferrer, arquitecta, especializada en gestión urbana. Maracaibo, 20 de marzo de 2012, hora: 3:00 pm.
- Fernández-Alba, A. (1995). Patrimonio y proyecto arquitectónico. *Astrágalo*, n° 3, septiembre, pp. 22-24.
- Gallardo, M. y Marcano, Y. (2005). Nuevos enfoques de la investigación histórica en los registros del patrimonio cultural. Programa Registro Patrimonial. División de Extensión de la Facultad de Arquitectura y Diseño. La Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Galvis Hernández, M. (2009). Agencia de Gestión Urbana, AGU: alianza público-privada para el manejo integral del centro histórico de Maracaibo (Tesis de Maestría). La Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Gasparini, G. (2009). *Escuchar al monumento*. Caracas, Venezuela: Editorial Arte.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2008). *Metodología de la investigación*. México D.F.-México: Editorial McGraw-Hill. 4<sup>ta</sup> edición.
- Icomos Australia. (1988). *Carta de Burra. Carta para la Conservación de Lugares de Significación Cultural*. Australia: IPHAN.
- IPC. (2012). *Censo I Patrimonial Región Zulia*. Consultada el 10 de junio de 2011 en [www.ipc.gob.ve](http://www.ipc.gob.ve)

- Jordán, R. y Simioni, D. (2003). *Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Naciones Unidas-Cepal, con la colaboración de Cooperazione Italiana.
- Medina, A. (2011). Gestión sostenible del patrimonio urbano construido del casco histórico del municipio Maracaibo del estado Zulia (Tesis de Maestría). La Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Millano, I. (2008). Propuesta de gestión del patrimonio cultural del casco histórico de Los Puertos de Altagracia para su desarrollo turístico (Tesis de Maestría). La Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Montes, M. (2007). *Manual de Criterios de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico*. Santiago-Chile: Dirección de Arquitectura, Departamento del Patrimonio Arquitectónico.
- Morales, A. (2011). Hundido en la desidia el patrimonio histórico local. *Panorama*. Sección Ciudadanos, Cuerpo A, A-6, viernes 8 de julio de 2011, Maracaibo, Venezuela.
- Nohria, N. y Joyce, W. (2003). What really works. *Harvard University Review*, B1, julio, pp. 43-52.
- Robbins, S. (2009). *Comportamiento organizacional*. Ciudad de México-México: Pearson Educación México.
- Saavedra, M. (2011). Gestión del patrimonio cultural edificado de La Universidad del Zulia (Tesis de Maestría). La Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Unesco. (1972). Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural. Extraído el 13 de junio de 2011 de [www.unesco.org](http://www.unesco.org)
- Unesco. (2012). *Gran Programa IV: Cultura de la Unesco*. Extraído el 12 de junio de 2011 de [www.unesco.org](http://www.unesco.org)
- Venezuela. *Ley Cultura del Estado Zulia*, de 1° de agosto de 2006. Consejo Legislativo del Estado Zulia, s/n, p. 5.
- Venezuela. *Ley de Protección y Defensa del Patrimonio Cultural*, de 3 de octubre de 1993. *Gaceta Oficial* N° 4.623 extraordinario, p. 11.

## **EL CENTRO URBANO EL RECREO, UN MODELO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD**

*Viviana Mujica*

Área de Historia y Crítica de la Arquitectura, Escuela de Arquitectura  
Carlos Raúl Villanueva, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela  
vivianamujica@gmail.com

### **RESUMEN**

El Centro Urbano El Recreo de Marcel Breuer, Ernesto Fuenmayor y Manuel Sayago con la colaboración de Herbert Beckhard es un Conjunto Urbano que propone un modelo de construcción de la ciudad, a partir de la concepción de una serie de edificios de diversas escalas y usos que componen un espacio público en el lugar donde se proyectó. Partiendo de este principio, esta investigación se plantea analizar los criterios sugeridos por este modelo para la concepción de Centros Cívicos en la ciudad. El enfoque de la investigación y las características del caso de estudio convirtieron el objeto arquitectónico en la fuente principal de este trabajo. El propósito ha sido comprender el planteamiento para el conjunto y su relación con el lugar que ocupa para determinar cuáles fueron los aportes de la propuesta con relación a su entorno urbano, así como los criterios para la disposición de los cuerpos sobre la parcela en la construcción del conjunto, la utilización del vacío como recurso articulador y la composición de un espacio público que generó un modelo de intervención a escala urbana para la ciudad de Caracas. Así mismo, se indagó sobre los hechos que dieron origen al proyecto, su desarrollo y las razones por las que no llegó a construirse.

Palabras clave: centro urbano, centro cívico.

## INTRODUCCIÓN

El propósito de la investigación ha sido estudiar el proyecto para el Centro Urbano El Recreo como una propuesta para la intervención de la ciudad, basada en el centro cívico. Se centra en el proyecto arquitectónico y las relaciones que establece este con el lugar.

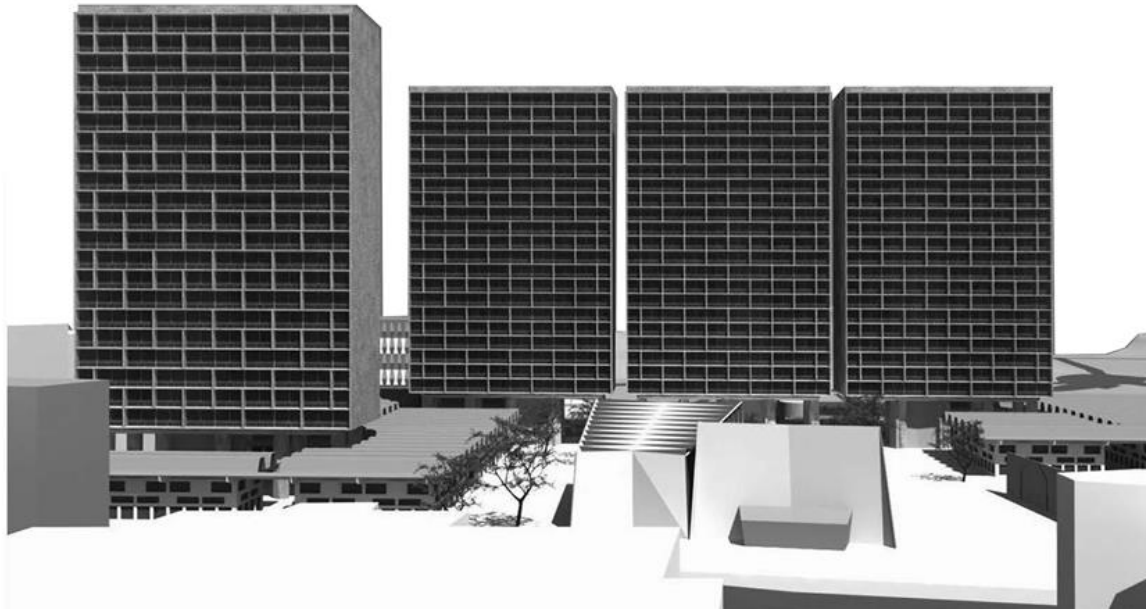


Figura 1. Vista a la fachada norte del conjunto.

524

El trabajo se inició con la recopilación de los documentos del proyecto conservados disponibles en la colección Marcel Breuer Papers, 1920-1986, perteneciente al Smithsonian Archives of American Art y en los textos sobre la obra de Marcel Breuer, donde fue difundido el proyecto. Se reunieron los planos y fotografías del lugar, tanto de finales de los años cincuenta como actuales, con el fin de dibujar esos documentos y producir otros nuevos que permitieran comprender las intenciones de la propuesta. Para la construcción del contexto histórico se realizaron entrevistas a profesionales que estuvieron involucrados directa o indirectamente en la experiencia –Ernesto Fuenmayor, proyectista, Carlos Gómez de Llarena, último socio de Moisés Benacerraf, responsable de la compañía El Recreo, S.A., promotora del proyecto, y a Jerónimo Padrón, dibujante del proyecto– y a otros profesionales que han investigado sobre ese período histórico. El interés en el estudio del espacio urbano propuesto llevó a la construcción de un modelo tridimensional. Los espacios formados por los cuerpos del conjunto, las visuales generadas, los paseos arquitectónicos posibles tras este procedimiento fueron especialmente explicativos.

El Centro Urbano El Recreo ha sido estudiado como una propuesta que va más allá del solar donde fue ubicado y plantea una manera de concebir la ciudad. En este sentido, se interpretaron los temas sobre el urbanismo moderno discutido en congresos internacionales para presentar un modelo de conjunto urbano para una ciudad en pleno proceso de cambio.

## LAS IDEAS PARA LA CIUDAD

### Marcel Breuer: *the big unit*

La propuesta moderna buscaba transferir las posibilidades de la planta libre a una escala urbana, generar una sucesión de espacios públicos conformados por volúmenes exentos, emplazados en manzanas que incorporaban el disfrute de la *promenade architecturale*, a la básica función de trasladarse.

Las ideas del urbanismo moderno se discutían en diversos escenarios, entre ellos los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM), siendo el más influyente para el desarrollo de este caso el VIII CIAM, realizado en Hoddesdon, Londres, en 1951 y denominado “El corazón de la ciudad”. El tema principal debatido fue el centro cívico, la importancia del espacio urbano para el encuentro e intercambio de los habitantes con antecedente en la ciudad antigua –la *polis*– y su *ágora*, como el corazón de la composición urbanística.

En los textos escritos por Marcel Breuer se manifiestan sus criterios de intervención de la ciudad. Para él, la ciudad *es una importante necesidad humana*, cuya planificación física debía realizarse por medio de los recursos brindados por la arquitectura. La planificación de la ciudad debía iniciarse con la definición de la escala ideal de la ciudad, utilizando una *unidad de medida*. La *big unit* (gran unidad) es el nombre con el cual la define. Una gran unidad es un conjunto urbano. No tiene dimensiones preestablecidas, ni busca contener a un número de usuarios determinados porque cada una de ellas se desarrollará según el programa que deba resolver. La gran unidad sugiere una manera de planificar la ciudad, que se construye a partir de conjuntos integrados por volúmenes que albergan y combinan distintas funciones, a su vez que conforman espacios en el exterior para las actividades públicas, evitando zonificar la ciudad con la separación de usos y la congestión causada por la movilización de la población hacia determinadas zonas en horas específicas del día, manteniendo el equilibrio en la ciudad. La propuesta para un modelo de planificación de la ciudad por Marcel Breuer está pensada como un sistema flexible que permite adaptarse a cualquier condición de la geografía a intervenir, con principios que facilitan el desarrollo de las ideas arquitectónicas de quien la ejecute.

525

### Ernesto Fuenmayor: la representación plástica de la ciudad

La difusión de la arquitectura y el urbanismo moderno en América Latina influyeron con sus criterios universales a los arquitectos venezolanos. Para Fuenmayor, la arquitectura debía ir más allá del objeto y mostrar su postura frente a la ciudad, por lo tanto, el centro cívico fue para él un modelo ideal de intervención. Fuenmayor consideraba que los volúmenes de distintas escalas en un conjunto representaban las variaciones de la arquitectura de la ciudad. Como él afirmó, *es una representación plástica de la ciudad*, así como la inclusión de espacios abiertos en las áreas intervenidas para el encuentro y la movilidad de sus habitantes. Esta solución favorecería la integración de los edificios construidos en una ciudad a lo largo de su historia.

## LA CIUDAD Y EL PROYECTO

### Caracas y Sabana Grande

Sabana Grande fue, hasta mediados del siglo XX, una parroquia en las afueras de la ciudad a lo largo de un eje oeste-este, la calle Real de Sabana Grande, que comunicaba con los pueblos ubicados al este. El crecimiento de la ciudad en esa dirección favoreció el desarrollo y la integración con las parroquias ubicadas en la periferia, produciendo el desplazamiento de diversas actividades económicas hacia esos sectores que comenzaron a formar parte del área metropolitana de Caracas en 1949, año en el que se establecieron sus límites.

La Gran Avenida sería el nuevo eje vial que conectaría desde la plaza Venezuela –estrenada en 1940– con el este. En 1952 fue inaugurada la avenida Abraham Lincoln, hoy conocida como bulevar de Sabana Grande, construida como una ampliación del trazado de la calle Real de Sabana Grande, que se extendía hasta la plaza Venezuela al conectarse con la Gran Avenida. La avenida se convirtió en el corredor comercial por excelencia de la ciudad, con locales en las plantas bajas de los edificios que la definían. Las actividades producto del cambio de dinámica urbana de la zona, afectaron las calles cercanas. Tal es el caso de la avenida Casanova, con sus 20 m de ancho aproximado, que parece producto de una ampliación del trazado oeste-este original. En esta avenida se comenzaron a construir edificios altos con predominio de usos mixtos, plantas bajas comerciales con torres de residencias u oficinas en la década de los años cincuenta.

### Origen, desarrollo y culminación del proyecto

El proyecto tiene sus orígenes en un concurso de ideas para la parcela, un terreno de, aproximadamente, 40.000 m<sup>2</sup>, ubicado en la parroquia El Recreo. El concurso fue organizado por los propietarios, el Banco Unión, y se invitaron a participar a cinco equipos de proyectistas, entre ellos se encontraba el equipo integrado por Ernesto Fuenmayor y Manuel Sayago, quienes resultaron ganadores.

El esquema inicial del conjunto planteaba una propuesta ambiciosa, un centro cívico comercial, que requería un alto presupuesto para su ejecución, para la cual se buscaría financiamiento internacional. Por tanto, se debía incorporar a un arquitecto de reconocimiento mundial. Fuenmayor y Sayago tenían gran interés en la arquitectura orgánica y sugirieron invitar al arquitecto finlandés Alvar Aalto. Los inversionistas consideraron que era mejor opción trabajar con un arquitecto cuyo despacho estuviera en Estados Unidos, ya que asociarían como inversionista al Colonial Trust Bank, por lo que se optó por el arquitecto húngaro radicado en Nueva York, Marcel Breuer.

La incorporación de Marcel Breuer al proyecto podría estar asociada a la figura de Moisés Benacerraf, arquitecto egresado de Yale University en los años cuarenta, quien mantenía contacto con reconocidos arquitectos de la Modernidad. La relación de Marcel Breuer con Venezuela no fue solo por los dos proyectos que lo vincularon al país. En 1955, se realizó en Caracas el IX Congreso Panamericano de Arquitectura Moderna, organizado por la Sociedad Venezolana de Arquitectos, y celebrado en el Aula Magna entre el 19 y el 28 de septiembre, bajo un comité integrado por arquitectos venezolanos presidido por Gustavo Wallis. Entre los asistentes internacionales se encontraba Marcel Breuer.

Se formó el equipo para el desarrollo de la propuesta. La contratación estuvo a cargo de la empresa El Recreo, S.A. Los miembros del equipo trabajarían en igualdad de condiciones y los créditos del proyecto se especificarían de la manera siguiente: arquitectos Marcel Breuer, Ernesto Fuenmayor y Manuel Sayago, Herbert Beckhard asociado.

El proyecto, como relató Ernesto Fuenmayor, partió del concurso de ideas. Este programa fue aceptado por Breuer, con otro esquema de organización. El trabajo se elaboró entre las oficinas de Caracas y Nueva York, bajo la supervisión de Herbert Beckhard. Se hacían reuniones con Breuer, una o dos veces al mes, y se tomaban decisiones que fijarían las pautas del proyecto, que luego serían ejecutadas por el equipo. Se involucró a un equipo multidisciplinario para su elaboración. Los estudios de factibilidad económica, arquitectónica y urbanística estuvieron a cargo del ingeniero Jack Pereira y el economista Germán Yánez. La vialidad, por los ingenieros Vegas León y Vicentelli. Los dibujos fueron realizados por Jerónimo Padrón, mientras que los trámites para los permisos de construcción estuvieron a cargo del ingeniero Alberto Rodríguez. El proyecto se culminó en el tiempo previsto entre 1958 y 1960; el presupuesto para su construcción alcanzó un precio estimado de Bs. 15.000.000,00, de los que se asignaría un monto equivalente al 2% para la cancelación de los honorarios al equipo de proyectistas por concepto de la supervisión de la obra.

En 1960, la economía venezolana no era tan próspera como lo fue en la década que acababa de culminar. La desinversión en la economía llevó a una crisis que afectó distintos sectores. A esta situación se le suma la inestabilidad política que después de la caída de Marcos Pérez Jiménez, en enero de 1958, había llevado a la realización de un nuevo proceso de elecciones en noviembre de 1959.

El sector de la construcción fue considerablemente afectado. Ante la situación de crisis, la construcción para el Centro Urbano El Recreo fue paralizada. La compañía El Recreo, S.A. entró en una terrible crisis económica que no le permitió continuar invirtiendo en este. Agotados los intentos para el inicio de las obras de construcción, la compañía El Recreo, S.A. decidió plantear un proyecto para viviendas que podían ser financiadas por una entidad de ahorro y préstamo. Se ejecutó un proyecto en la misma parcela, un conjunto de torres de viviendas y volúmenes para equipamientos distribuidas en el área, a cargo de los arquitectos Fuenmayor y Sayago, del cual solo se construyeron los edificios Farallón y Centinela en 1963. En los años setenta el solar donde estuvo proyectado el Centro Urbano El Recreo fue dividida en varias parcelas y se edificaron varios proyectos: la Torre América, 1979, el Hotel Meliá Caracas, 1987 y el Centro Comercial El Recreo, 1992.



## El anteproyecto previo al Centro Urbano El Recreo



528

Figura 2. Anteproyecto para el conjunto realizado por Fuenmayor y Sayago

A partir de los documentos del anteproyecto ganador del concurso de ideas y anterior a la incorporación de Marcel Breuer al equipo, se evidencia que la parcela incluyó el solar de 9.251,6 m<sup>2</sup> que hoy día ocupa el edificio Cedíaz y que no se contempla en la propuesta estudiada, lo que la hace más regular. Acá los cuerpos del conjunto fueron emplazados de manera más tradicional, ocupando el perímetro y ubicando el vacío en el centro, predominando el lleno en la relación fondo-figura. Se propone la construcción de los bordes urbanos de la parcela en todas sus coordenadas. Se ubican cuatro cuerpos con retiros hacia el frente de cuatro pisos; estos no se cierran y los cuerpos ubicados al sur se separan, rematando con una torre de planta cuadrada y a su lado la abertura que permite establecer contacto con la plaza central. Los cuerpos bajos están destinados a las actividades comerciales; sus largos volúmenes poseen unos patios –presentes en los cuatro niveles–, que permiten iluminar y ventilar su interior, además de solucionar la conexión con el cuerpo siguiente puesto en la dirección contraria. También, cuentan con galerías al nivel de la avenida Casanova, que definen sus accesos y circulación. A partir de estos cuerpos, en las esquinas noroeste, noreste y sureste se ubicaron unas barras para oficinas cuyas proporciones son similares a las del Centro Profesional del Este, construido en la manzana de al lado; estas destacan los límites de la intervención. Hacia el sur y en el centro colocan una torre que pareciera duplicar a las barras en altura; es el elemento que destaca en el conjunto, tanto por su altura como por su centralidad y las relaciones que establece con los otros cuerpos.

En esta propuesta (véase figura 2), la plaza es el vacío central de la parcela, definido por el emplazamiento de los volúmenes a su alrededor. Se encuentra al nivel de la avenida Casanova y facilita la comunicación entre todos los edificios del conjunto. La plaza es independiente del contexto, por su ubicación en el conjunto y su acceso a través de los edificios comerciales, y en el único lugar donde se aprecia es en el vacío generado por los cuerpos comerciales y la torre al sur, donde el acceso es limitado por el desnivel con la avenida Venezuela. Sin embargo, en ese lugar se crea una terraza que se asoma hacia Colinas de Bello Monte.

Se conforma un basamento para regularizar la diferencia de altura del terreno. Ese zócalo se manifiesta hacia la avenida Venezuela, donde además se resuelven las rampas de acceso a los estacionamientos, en sentido longitudinal de la parcela y paralelas a la avenida.

### El centro urbano El Recreo 1958-1960

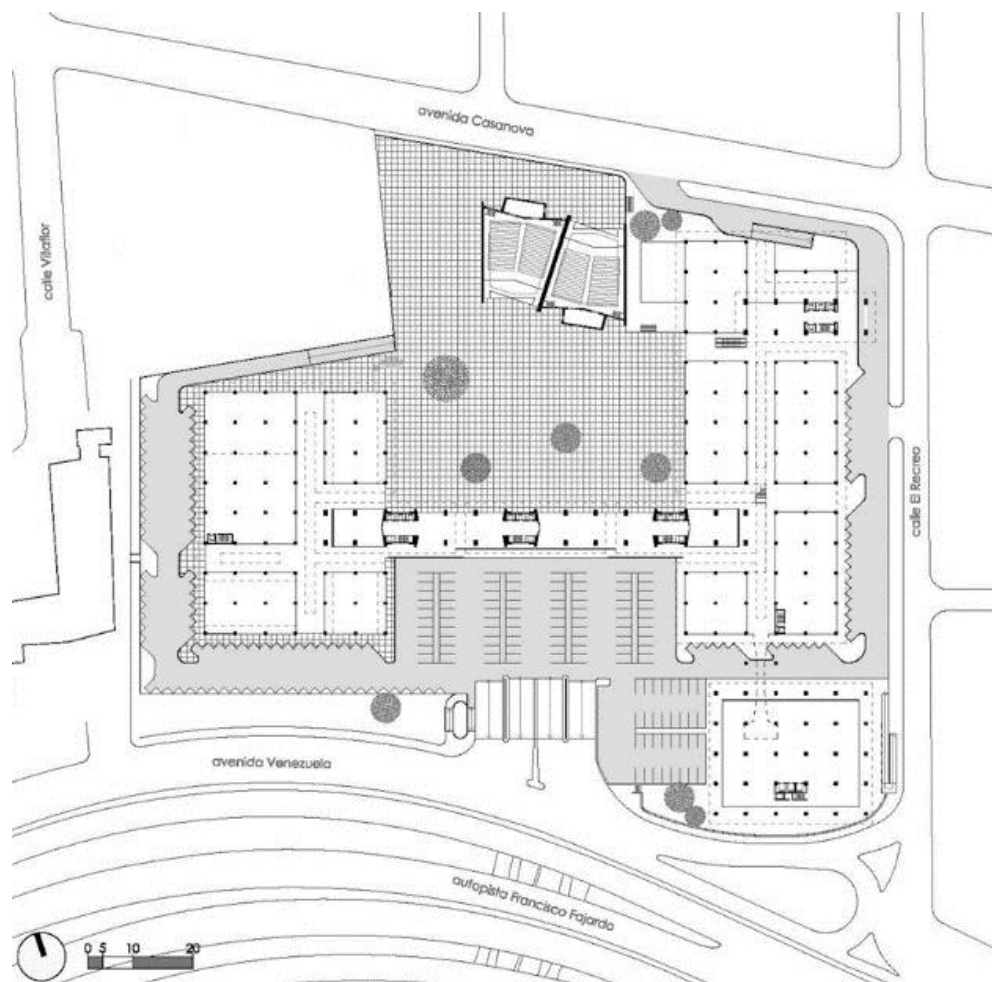


Figura 3. Planta baja del proyecto para el Centro Urbano El Recreo de Breuer, Fuenmayor y Sayago, 1958-60

La parcela del edificio está ubicada en la zona sur de la urbanización Bello Monte en la parroquia El Recreo del municipio Libertador, con un área de 40.179,09 m<sup>2</sup>. Está definida al norte por la avenida Casanova, al este por la calle El Recreo, al sur por la avenida Venezuela y al oeste por el Centro Profesional del Este. Es de geometría irregular y presenta un desnivel de, aproximadamente, 10 m, que asciende desde la avenida Venezuela hasta la avenida Casanova. El contexto inmediato es heterogéneo y se encontraba en pleno proceso de transformación al momento de la ejecución del proyecto.

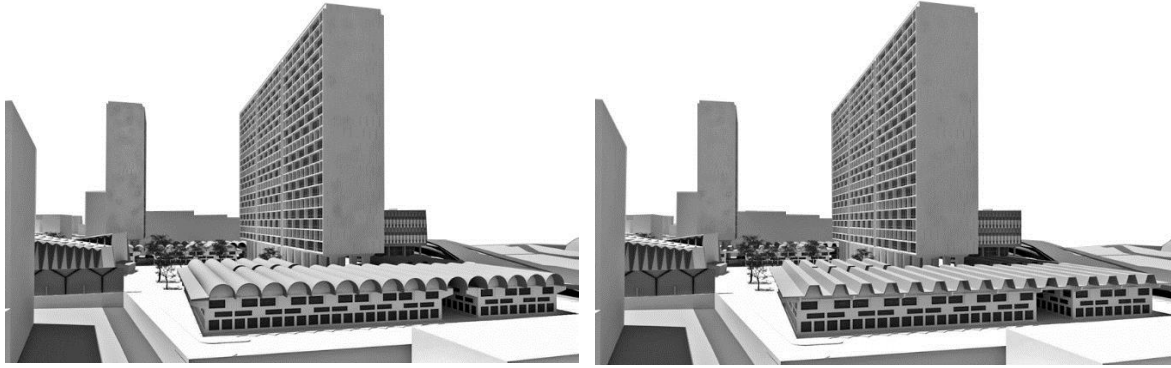
El Centro Urbano El Recreo fue conformado por cuerpos emplazados hacia el centro de la parcela, exentos, sin adosarse a sus vecinos y dejando retiros por los cuatro costados del terreno. El conjunto urbano está integrado por dos cuerpos comerciales, dos salas de cine, cuatro torres de oficinas, una tienda por departamentos y una plaza, como se aprecia en las figuras 1 y 3.

En el conjunto se hace evidente un sistema que organiza los cuerpos que lo componen, a través de una retícula que utiliza un módulo de 10 m x 10 m, dispuesta de manera ortogonal en toda el área del solar. A partir de esta retícula y su modulación, se establecen los principios que determinan las relaciones entre los elementos de la propuesta. Esto permite generar un conjunto caracterizado por la integración de cuerpos dispares.

Se utilizó un basamento que abarca toda el área del lote, generando un plano horizontal continuo e ininterrumpido, que regulariza las diferencias topográficas del terreno al nivel de la avenida Casanova, sobre el que se disponen los distintos cuerpos y contiene los niveles de estacionamiento. En este nivel se encuentran los accesos principales a los edificios y se establecen las relaciones entre la *big unit* con la ciudad. Este basamento se manifiesta con un muro de piedra continuo que se origina en la esquina de la avenida Casanova con la calle El Recreo, aumenta su altura al aproximarse a la esquina con la avenida Venezuela y cruza por esta hasta el límite con el Centro Profesional del Este. Este presenta horadaciones y conexiones con rampas que indican accesos peatonales y vehiculares al conjunto.

La ubicación de los cuerpos conforma una plaza, al nivel de la avenida Casanova; a esta planta baja se le denominó nivel Plaza. La operación ejecutada en la planta principal del conjunto no establece límites entre la propuesta y su contexto inmediato; las plantas bajas de los cuerpos se abren hacia el exterior para comunicarse entre sí por medio de ella. Es el corazón del conjunto urbano, por su centralidad y su espacio abierto, que ofrece variadas experiencias espaciales en su recorrido, que comunican las distintas funciones contenidas en cuerpos de atractivas formas de concreto armado, casi escultóricas, que la conforman y parecen elevarse sobre ella. Tiene una superficie de 7.557 m<sup>2</sup>. Su geometría en planta es un polígono que absorbe las irregularidades de la parcela hacia el norte, mientras que hacia el sur se regulariza por las líneas ortogonales que definen los edificios que la conforman. Al norte se encuentran las salas de cine, al este el Edificio Comercial Este, al oeste el Edificio Comercial Oeste y al sur las torres A, B y C. El espacio de la plaza permite apreciar y disfrutar la arquitectura de los edificios del conjunto.

El conjunto cuenta con dos cuerpos comerciales ubicados en los extremos este y oeste de la parcela; se han denominado Edificio Comercial Este y Edificio Comercial Oeste para diferenciarlos. Con retiros de 20 m hacia la calle El Recreo y el lindero con el Centro Profesional del Este, sus fachadas longitudinales están orientadas en sentido este-oeste. Cada cuerpo comercial está constituido por barras bajo una cubierta común.



Figuras 4 y 5. Vistas hacia el este del conjunto.  
Se aprecian las distintas propuestas para la cubierta de los cuerpos comerciales

El Edificio Comercial Este constituye, junto con una de las torres y la tienda por departamento, el borde urbano oeste de la calle El Recreo. Por su longitud de 130 m a este cuerpo se le intersecan –perpendicular a la orientación del cuerpo– dos de las cuatro torres, interrumpiendo la continuidad de la cubierta. La intersección con estas torres se manifiesta en la interrupción de la continuidad de la cubierta, permite que pase el volumen de la torre y evita que esos elementos se toquen. El Edificio Comercial Oeste tiene 80 m de longitud, es intersecado por la torre A casi en el centro del edificio, continuando con la línea horizontal que organiza las torres A, B y C. Ambos cuerpos comerciales comparten características comunes que los vinculan con su uso; la primera es la cubierta, un techo continuo con una losa de poco espesor de concreto armado del que se encontraron dos propuestas, una cubierta conformada por una secuencia de bóvedas dispuestas en el sentido transversal de los edificios y otra con una cubierta conformada por una secuencia de trapecios, como se observa en las figuras 4 y 5. La segunda es la fachada, módulos de concreto que se distribuyen en la retícula como una solución sistemática. Los vanos de las ventanas evidencian las diferencias entre la planta baja y el primer piso, así como a la orientación a la cual responden. En los documentos gráficos consultados, los locales de los dos cuerpos comerciales son los edificios más esquemáticos.

El conjunto cuenta con cuatro torres de 21 pisos, emplazadas perpendicularmente a los cuerpos comerciales que estas intersecan, con orientación norte-sur. De las cuatro torres, tres están alineadas en sentido longitudinal. A estas torres se les ha denominado A a la oeste, B a la del centro y C al este. La cuarta torre es independiente de las otras; fue ubicada cerca de la esquina noreste y se le denominó torre D. Al igual que los edificios comerciales, emplea el pórtico como sistema de soporte, independiente de los cerramientos. Las losas de los entrepisos se prolongan y los cerramientos se construyen a partir del voladizo. Las columnas en planta baja son unas piezas escultóricas de concreto armado, muy características en la obra de Marcel Breuer, cuya sección es un rombo del que ascienden caras triangulares que componen su forma. Las columnas se elevan casi 11 m para generar un espacio de gran altura en el nivel Plaza; así el cuerpo de cada torre se desarrolla por encima de las cubiertas de los edificios comerciales. Cada torre presenta el núcleo de circulación vertical como único elemento que se manifiesta en el nivel Plaza.

La planta tipo es una planta libre con columnas de sección rectangular, independientes de los cerramientos. Los espacios para las oficinas fueron distribuidos a los lados de un pasillo central de 20 m de largo. El último nivel de las torres presenta un espacio continuo sin divisiones y las

columnas de los extremos disminuyen su sección considerablemente. Las distintas propuestas para las fachadas norte y sur de las torres manifiestan la retícula utilizada para ordenar la planta y otorga un ritmo que evita la monotonía en la repetición, en sentido vertical, de la solución. La operación propone un doble cerramiento que las protege de la insolación. Las fachadas este y oeste son unos planos ciegos continuos de concreto en obra limpia, con detalles representados con líneas longitudinales en bajo relieve.

Los volúmenes de las salas de cine están ubicados en el eje central de la parcela hacia su límite norte. Son dos volúmenes de planta trapezoidal implantados con una inclinación de  $18^\circ$  con respecto al eje vertical de la retícula, dejando un retiro de frente de 15 m, aproximadamente, hacia la avenida Casanova. La planta es un trapecio isósceles con una longitud de 33 m, aproximadamente. Como volumen, se forma por una superficie de concreto armado plegado. La cubierta se construye a partir de dos superficies plegadas, como sus fachadas, que se inclinan con un ángulo de  $175^\circ$  para encontrarse en el centro con la superficie. Dada la eficiencia del triángulo para la transmisión de fuerzas, la plegadura de las superficies del cuerpo resuelve el sistema estructural, dejando libre de columnas el interior de las salas. Las salas de cine se diferencian en su emplazamiento en el conjunto; una ubicada el noroeste de la parcela con su acceso principal orientado hacia la avenida Casanova y la otra, ubicada hacia el noreste, y su acceso está orientado hacia la plaza. Estos volúmenes están adosados por una de sus fachadas longitudinales y la inclinación con respecto a la retícula hace que esas fachadas queden alineadas con respecto a ese eje.

La tienda por departamentos es el último edificio que conforma el conjunto. Es una caja de base rectangular de 50 m x 40 m, de seis pisos, incluyendo el sótano. Se soporta con una estructura de pórticos que genera una planta libre. En el nivel Plaza se coloca el cerramiento de sus fachadas separado; dicha operación permite que la fachada con vitrinas continuas quede protegida del sol por el voladizo. A partir del nivel Mezzanina el cerramiento es de concreto armado en obra limpia, sobre cuyas superficies se dibuja una serie de trapecios alineados que se invierten en el siguiente nivel. Debido a su función, este edificio no tiene divisiones en planta; solo posee un volumen ubicado en su interior que contiene el núcleo de circulación vertical. En el nivel Mezzanina, hacia la fachada norte, se encuentra un puente peatonal que conecta la tienda con el Edificio Comercial Este.

532

## CONCLUSIONES

Después de estudiar el Centro Urbano El Recreo como un modelo propuesto para la construcción de la ciudad, en el cual se hacen evidentes las tendencias urbanas planteadas en el momento histórico en que fue proyectado, se puede concluir esta investigación a partir de los aspectos destacables del proyecto, a considerarse desde su dimensión formativa como referente para el desarrollo de propuestas urbanas contemporáneas.

### El lugar y el emplazamiento

El lugar donde se realizó la propuesta era estratégico desde distintos puntos de vista. Estaba ubicado en un sector que se había incorporado a la ciudad a principios de los años cincuenta, con un patrón urbano limitado por dos importantes vías de comunicación: la avenida Libertador y la autopista Francisco Fajardo, ordenado por corredores viales orientados en sentido oeste-este, la avenida Abraham Lincoln y la avenida Casanova, y calles transversales que conectan en sentido

norte-sur. Esta condición favorece la conexión del solar, tanto con el oeste como con el este de la ciudad.

La parcela irregular y con pendiente se regularizó con un basamento y se creó un espacio unitario concebido con cuerpos dispuestos de manera independiente, de proporciones variadas. En el anteproyecto de Fuenmayor y Sayago, el emplazamiento de los volúmenes obedece a una estructura de manzana tradicional. Mientras que, en el proyecto, la relación de llenos y vacíos es opuesta, edificios exentos distribuidos a lo largo y ancho de la parcela con predominio del vacío utilizado como recurso articulador de la composición. En ambas propuestas está presente la idea de la formación de un centro cívico.

Los volúmenes exentos tienen 44% de ubicación aproximada con relación al área total de la parcela. Estos volúmenes son independientes, tienen formas regulares definidas por la retícula utilizada como único sistema organizador en la totalidad del proyecto. La regularidad de los edificios contrasta con la irregularidad del terreno; organizan el lugar a través de figuras geométricas básicas: rectángulos y trapecios. Esta disposición determina y estructura la construcción de los espacios abiertos, que permiten relaciones que no se habían explorado en el sector. A pesar de la disposición de los cuerpos disgregados por el solar, se hace evidente el carácter de unidad que se manifiesta en la propuesta y permite una lectura simultánea de todos los elementos que definen el proyecto.

### **Los accesos**

La parcela estaba definida por corredores vehiculares. Las relaciones con el entorno inmediato no ocurren de manera directa, debido a la utilización del basamento que modifica y controla los accesos al conjunto. Conserva el nivel de la avenida Casanova y desde allí permite el acceso directo que conecta con la plaza, que se abre en el espacio entre los cuerpos trapezoidales de las salas de cine y las tres torres alineadas. Esta relación que se establece entre la avenida y la plaza, genera cierto control en su uso, favoreciendo a los usuarios del centro urbano. Este es el punto donde se da la verdadera relación de espacio urbano con la ciudad, que permite al peatón pasar de un espacio a otro, del adentro al afuera, sin obstáculos y con fluidez.

Una condición urbana distinta ocurre entre el conjunto y la calle El Recreo. Aquí se manifiesta la pendiente absorbida por el basamento. Los retiros de los límites del terreno fueron empleados para distribuir puestos de estacionamiento y se colocaron accesos peatonales puntuales por medio de rampas y escaleras que empalman con el sistema de circulación horizontal al nivel de la plaza.

### **Las escalas de intervención**

El Centro Urbano El Recreo se desarrolló a partir de dos escalas de intervención. En lo urbano, se aplicaron criterios ordenadores de los elementos del conjunto, determinando las características del emplazamiento de los volúmenes e integrándose con el contexto inmediato sin interrumpir la trama urbana del lugar. En lo arquitectónico, utilizando el mismo sistema organizador para resolver los edificios del conjunto.

## Los espacios públicos

El corazón de la propuesta es la plaza, concebida en el vacío resultante de la disposición de los volúmenes hacia el centro norte de la parcela. Los edificios viven hacia este, convirtiéndolo en el núcleo de distribución de los visitantes del centro. La planta libre y abierta utilizada facilita el libre y fluido recorrido entre el interior y el exterior de los edificios. Entre esta propuesta y el anteproyecto existe una diferencia a señalar: el espacio público del anteproyecto se abre hacia el sur, su acceso queda limitado desde el contexto y sus visuales se dirigen hacia Colinas de Bello Monte a través de la abertura que genera el segundo nivel de la autopista. El Centro Urbano El Recreo se abre al norte, hacia el Ávila, orientación geográfica y topográfica que favorece las relaciones con el lugar.

## Los espacios interiores

En el interior de los edificios se establece una clara diferenciación entre las áreas de circulación, los servicios y los espacios del programa. Estos son fluidos, concebidos a partir de la planta libre como solución universal, dando la independencia a los elementos que construyen su forma que facilita la flexible adaptación al programa. La circulación interior se conecta a un sistema de circulación del conjunto perimetral a los volúmenes, permitiendo la conexión entre unos y otros, y protegiendo, además, a los usuarios con sus cubiertas. Los criterios de diseño comunes en los edificios del conjunto fueron: la retícula organizadora, la planta libre, el sistema de cerramiento modular, la agrupación de los servicios con los sistemas de circulación vertical, el espacio universal para la libre distribución de los usos en los edificios y la conexión entre la circulación de los edificios con la circulación del conjunto.

## Los cerramientos

Fueron el resultado de un diseño sistemático y modular para cada uno de los tipos arquitectónicos empleados. Estos sistemas se caracterizan por responder a las necesidades programáticas y su relación con el exterior en cada caso. Desde los volúmenes se establecen conexiones visuales entre los espacios interiores y exteriores por medio de las transparencias de sus fachadas, sobre todo a nivel de la planta baja. Los cerramientos de los edificios del conjunto reflejan la atención prestada a uno de los aspectos más importantes para la arquitectura del trópico: la protección de las fachadas de la incidencia de los rayos del sol.

El Centro Urbano El Recreo fue un modelo que manifiesta los temas de la arquitectura y el urbanismo representativos en su momento histórico, momento en el cual la Modernidad se encontraba en una etapa más madura que le permitía plantear soluciones que superaban experiencias anteriores. Este proyecto pudo haber sido un ejemplo para los conjuntos urbanos, basados en la visión de la construcción de la ciudad, donde la arquitectura de conjunto se concibe en función de la conformación de espacios urbanos para el beneficio de sus habitantes.

## LA CONSTRUCCIÓN VIAL DE LA REGIÓN DE CARACAS ENTRE 1830 Y 1858

*Izaskun Landa*

Sector de Estudios Urbanos, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV  
izaskunlanda@gmail.com

### RESUMEN

La estructuración territorial de la región de Caracas es el resultado de un complejo proceso histórico iniciado por las culturas prehispánicas hasta hoy. Uno de los factores que configuraron ese espacio fue la construcción de vías entre los asentamientos humanos que ocuparon este territorio. El objetivo de este trabajo es presentar un análisis inicial de las características del proceso de construcción de la red vial de la región de Caracas entre 1830 hasta 1858. El espacio geográfico de la zona en estudio abarca una parte de la provincia de Caracas, desde la costa hasta el alto llano, inclusive, y desde Barlovento hasta los valles de Aragua. Esta monografía de historia territorial se basa en fuentes documentales no testimoniales del siglo XIX, que son principalmente de origen jurídico, y emanan de la administración estatal en sus ámbitos de actuación nacional y provincial. Los resultados parciales han determinado que la red de caminos coloniales se modernizó desde los comienzos de la República a partir de la creación de nuevas instituciones administrativas y técnicas, la adopción parcial de políticas liberales y la administración provincial directa. Una de las prioridades inmediatas de los gobiernos republicanos fue la sustitución de los precarios caminos de recuas, por una red de carreteras para vehículos de ruedas. Para ello, la Diputación Provincial de Caracas jerarquizó la red vial regional y creó una Junta de Caminos, que contrató a ingenieros venezolanos y convocó a la participación de privados en la fabricación y administración de la red vial. Esto dio como resultado la construcción de la carretera Caracas-La Guaira, los tramos iniciales de las carreteras de Occidente y del Este y del camino del Sur. Durante ese período, la administración provincial alcanzó sus mayores logros viales.

535

Palabras clave: vialidad, provincia de Caracas, primeras décadas del siglo XIX, historia territorial.

### INTRODUCCIÓN

La construcción de la territorialidad del valle de Caracas ha sido el resultado de un complejo proceso histórico desarrollado en diversos períodos, que comprenden desde su ocupación inicial por culturas prehispánicas hasta hoy. Uno de los factores que intervino en la estructuración de ese territorio fue la construcción de redes de comunicación entre esos asentamientos. El objetivo de este trabajo es realizar un análisis preliminar de las características de la red vial de la región de Caracas, como uno de los elementos fundamentales de la conformación de la estructura territorial del área en estudio, desde 1830, cuando se constituye la República de Venezuela, hasta 1858, cuando finaliza el segundo gobierno de José Tadeo Monagas. Durante ese lapso la red de vías construidas y en ejecución tuvo un protagonismo considerable en la modernización y consolidación de la estructura territorial caraqueña que había sido implantada durante el régimen colonial.



El espacio geográfico de la zona en estudio abarca una parte de la provincia de Caracas, desde los valles de Guarenas y Guatire hasta los valles de Aragua y desde la costa hasta el alto llano inclusive. La metodología de esta investigación de historia territorial se sustenta en la teoría del conocimiento histórico basado y no basado en fuentes (Topolsky, 1992), que se fundamenta en el conocimiento directo e indirecto del pasado. La bibliografía se orienta al estudio general de ese período y especialmente al análisis de la vialidad. Con respecto a las fuentes directas, se acude a documentos testimoniales y no testimoniales (Aróstegui, 2001), provenientes de fuentes culturales de origen jurídico que emanan de la administración estatal en sus ámbitos nacional y provincial. Estas fuentes generarán conclusiones provisionales.

## **LA CONSTRUCCIÓN VIAL DE LA REGIÓN DE CARACAS ENTRE 1830 Y 1858**

### **Antecedentes coloniales**

En 1810, el territorio de la Capitanía de Venezuela se encontraba conformado por un grupo de extensas regiones aisladas entre sí y conectadas con la metrópoli, como resultado de un esquema de ordenamiento espacial implantado por la Corona española a favor de sus intereses económicos y dominación territorial. Cada región estaba constituida por un conjunto de asentamientos de diversas jerarquías, conectados en forma radial a partir de una ciudad cabecera dominante, con asiento de las principales instituciones administrativas.

La región de Caracas fue muy extensa y la ciudad de Caracas se constituyó como el centro nodal de esta región, ya que primero fue asiento administrativo y económico de la provincia y luego sede del poder militar, jurídico y religioso de la Capitanía General de Venezuela, por lo que era la ciudad de mayor rango, la más poblada y el mayor mercado económico de la región. Se encontraba conectada con un grupo de asentamientos secundarios y de tercer orden subordinados a ella, como el puerto de La Guaira, la ciudad de San Sebastián de Los Reyes y un conjunto de villas y pueblos de indios localizados en los valles agrícolas de Guarenas y Guatire, los del Tuy y los valles de Aragua. Las comunicaciones estaban constituidas por una precaria red de caminos y trochas de tierra, que dependían de las variadas características del espacio geográfico, pero que durante la temporada de lluvias era en gran parte intransitable. La excepción la constituye el empedrado Camino Real a la Guaira, debido a la indispensable necesidad de mantener un vínculo entre Caracas y la metrópoli, por lo que fue la arteria de mayor importancia de la provincia, pero que no llegó a ser un camino carretero.

En 1793 se instituye el Real Consulado, organismo encargado de fomentar la actividad económica y el desarrollo de puertos, caminos y canales, de manera que a partir de su fundación estableció la construcción de un conjunto de vías prioritarias para la región, entre ellas las carreteras de Caracas a La Guaira y a los valles de Aragua y los caminos a los valles del Tuy y a la costa de Barlovento. Sin embargo, los anteproyectos para construir las carreteras a La Guaira en 1795 y a los valles de Aragua en 1797 del ingeniero Francisco Jacot y el del camino a Higuerote de 1796, fueron suspendidos debido a que entraban en conflicto con el Plan de Defensa de la Provincia de 1773 y con los intereses de terratenientes, respectivamente. A pesar de ello, entre 1801 y 1810 los ingenieros Mariano Aloy y Juan Pires continuaron el estudio y apertura de una pica alternativa entre Caracas y La Guaira, que posiblemente siguió la ruta del sesgo hecho en el abra de Tacagua, que anteriormente había sido iniciada por Juan Amaro Pérez entre 1793 y

1795 (Arcila Farías, 1961). Todas estas obras quedaron paralizadas por el inicio de la Guerra de Independencia.

### **Las políticas republicanas en materia de vialidad**

Finalizada la Guerra de Independencia, el nuevo proyecto republicano y liberal, implantado por los caudillos militares y la reducida élite urbana venezolana, tuvo como prioridad la reconstrucción del devastado territorio nacional mediante el poblamiento territorial, la construcción y apertura de caminos, carreteras y canales, y la promoción de la educación a todos los niveles. Su ejecución necesitó de la creación de instituciones y un ordenamiento jurídico desde los cuales se establecerían y ejecutarían las principales políticas en materia de obras públicas. Así, con base en la Constitución de 1830, se establecieron instituciones relacionadas con el desarrollo vial y se creó un marco legal sobre comunicaciones en el ámbito nacional y a nivel regional. A partir del análisis de diversos factores relativos a la vialidad de la provincia de Caracas entre 1830 y 1858, se ha dividido este período en tres etapas: la primera, que abarca el lapso entre 1830 y 1836, de gestación y organización institucional y administrativa y de formulación de políticas sobre la vialidad provincial; la segunda se sitúa entre 1836 y 1844, cuando se instaura la Junta Provincial de Caminos y se construye la primera carretera del país; en la tercera etapa se traspasan gradualmente las competencias en materia de vialidad de las diputaciones provinciales al poder central y se inicia la construcción de carreteras mediante la empresa privada.

### **Los años formativos: instituciones, liberalismo y primeras políticas viales de la provincia**

537

El proceso de desarrollo vial en la región de Caracas en esta primera etapa estuvo marcado por la formación de nuevas instituciones republicanas, el establecimiento de políticas en materia vial y la participación parcial de privados en la construcción de obras públicas. La creación de organismos relacionados con las comunicaciones fue fundamental en el desarrollo vial republicano, y en este sentido la Diputación Provincial cumplió con ese papel, dado que la Constitución de 1830 otorgaba a estos establecimientos regionales competencias para “Promover y decretar la apertura de caminos, canales y posadas (...) pudiendo a este fin aceptar y aprobar definitivamente las propuestas que se hagan por compañías particulares” y “Procurar la más fácil y pronta comunicación de los lugares de las provincias entre sí, y los de estos con los vecinos”<sup>i</sup>.

Paralelamente, en 1831<sup>ii</sup> el Gobierno nacional decretó la fundación de la Academia de Matemáticas, que se constituyó como la institución fundamental en la formación de los ingenieros del período republicano, que proyectaron y fabricaron las obras públicas que iniciaron la reconstrucción del devastado país. Mientras se formaban las primeras promociones, la mayor parte de los proyectos viales de envergadura en la provincia de Caracas estuvieron a cargo de Juan Manuel Cajigal, brillante ingeniero formado en España y Francia y primer director de la recién fundada Academia (Zawisza, 1988). Los primeros lineamientos provinciales en materia de vialidad se realizaron tempranamente debido a que en 1832 la Diputación consideró prioritaria la apertura de un camino carretero desde Caracas a La Victoria para comunicarse con los ricos valles de Aragua, encargando a Juan Manuel Cajigal del proyecto, quien realizó un informe (Cajigal, 1834) y abrió una pica nivelada entre Coche y Carrizal<sup>iii</sup>. Esta primera carretera sería la obra prioritaria de la Diputación durante esta etapa.

Este esquema que conectaba la capital con su puerto y con los principales valles productores cercanos, coincidía en parte con el señalado por el Real Consulado y tendía a consolidar las redes de caminos regionales que se encontraban aisladas entre sí, debido a que cada diputación determinaba sus prioridades viales. La organización radial la fue más eficiente y menos costosa para transportar la producción agrícola, de manera que la integración regional entre redes provinciales no fue una prioridad. La construcción de la red primaria de carreteras y la mejora de los caminos existentes sería un gran reto, dadas la escasez recurrente de recursos fiscales y las características orográficas de la región caraqueña. En diciembre de 1832, la Diputación convocó a las sociedades privadas a participar en la construcción de las carreteras “...bajo determinadas condiciones y privilegios exclusivos en favor de los empresarios...”<sup>iv</sup>.

La aplicación de los principios de la libre empresa y la apertura a los capitales privados fue considerada como la solución a los problemas urgentes de obras públicas en las discusiones de la Sociedad Económica de Amigos del País, ya que los gobiernos regionales no requerirían préstamos, sin embargo, las soluciones mixtas con participación del Estado<sup>v</sup> fueron las utilizadas, dada la escasez de fondos provinciales<sup>vi</sup>. Para la construcción de obras de menor envergadura y la reparación y conservación de caminos, la Diputación invirtió cantidades menores de los fondos municipales y acudió a la contratación de privados en 1832<sup>vii</sup> y 1834<sup>viii</sup>, además de otorgar la recaudación de los peajes de las vías principales en licitación a privados<sup>ix</sup>. Los ramales secundarios y caminos transversales se encontraban a cargo de los concejos municipales.

La ejecución de la vialidad se inició en 1833 con la construcción de la carretera a La Victoria y la reparación de segmentos de vías de primer rango y transversales; en 1834 se proyectó la rectificación del camino a Guarenas para transformarlo en carretero<sup>x</sup> y se ejecutó el primer tramo de la carretera del Este<sup>xi</sup> luego de un informe de Cajigal<sup>xii, xiii</sup>; mientras que en 1835 se contrató un tramo carretero del camino a Charallave<sup>xiv, xv</sup>. El plan inicial de la Diputación Provincial había sido construir las carreteras con ingresos propios, sin embargo, en el caso de La Victoria los fondos fueron insuficientes y en 1833 se constituyó la Sociedad Empresaria de Caminos, a la que fueron cedidos los privilegios exclusivos de peaje por sesenta (60) años para utilizar la pica y fabricar una carretera que debía estar concluida en ocho años<sup>xvi</sup>. La Sociedad solicitó un préstamo a la Diputación, que aprobó veinte mil pesos<sup>xvii</sup>, y otro al Congreso por cuarenta mil pesos en pagos de diez mil pesos anuales, que fue aprobado<sup>xviii</sup> y ejecutado en 1835 y 1836<sup>xix</sup>, pero a partir de 1837 los pagos se suspendieron debido a la crisis económica y la Revolución de las Reformas, lo que paralizó totalmente la construcción de la carretera a La Victoria<sup>xx</sup>.

Los resultados de este período fueron ambiguos. Por una parte, se inició la construcción de una obra de gran envergadura, que no se llegó a concluir, y trabajos parciales en la red principal de comunicaciones, tanto las administradas directamente por la Diputación Provincial a través de juntas directoras, como la conducida por una sociedad privada. Por otra parte, en esta etapa se manifiestan logros fundamentales como: primero, la instauración de instituciones como la Academia de Matemáticas y las primeras juntas de caminos; segundo, se estableció un conjunto de disposiciones jurídicas que crearon procedimientos administrativos y técnicos para el desarrollo de obras públicas; en tercer lugar, se adquirió una valiosa experiencia en el proceso de administración directa y mixta de las pocas obras iniciadas; y cuarto, se estableció la prioridad de desarrollar una obra principal de gran envergadura, costada con capitales mixtos y la realización de obras de menos urgencia orientadas a transformar los caminos en carreteras mediante rectificaciones del trazado y reparaciones, que serían financiadas con fondos provinciales y

contratadas a particulares, los que se encargarían de su mantenimiento y construcción de caminos.

Es posible atribuir el bajo desempeño y paralización de muchos de estos trabajos a dos factores, primero la escasez general de capitales privados y fondos públicos debido al estado de despoblamiento y destrucción económica sufridos en los largos años de guerra, lo que impedía la inversión de los capitales necesarios para obras de envergadura<sup>xxi</sup>; los montos públicos presupuestados para vialidad en la provincia fueron 8,24% en 1834 y 3,02% en 1835 y en el ámbito nacional se asignó 0,7% en 1834-1835 y 0,66% 1835-1836 para la construcción de la carretera a La Victoria, cantidades insignificantes si las comparamos con el guzmanato, cuando se asignó, aproximadamente, 17% del presupuesto nacional para obras públicas (Martín Frechilla, 1999). El otro factor fue la crisis política causada por la Revolución de las Reformas y el enfrentamiento entre los poderes Ejecutivo y Legislativo por el tema del impuesto subsidiario<sup>xxii</sup>, destinado a la apertura de caminos específicos.

### **La Junta Superior de Caminos y la primera carretera del país**

La segunda etapa del proceso de modernización de la red vial en la provincia de Caracas se inició en 1836, cuando la Diputación Provincial creó las juntas de caminos, constituidas por una Junta Superior y juntas subalternas para cada cantón, cuya responsabilidad era llevar a cabo las políticas y ejecución de obras en materia de comunicaciones<sup>xxiii</sup>. Estos organismos iniciaron y concluyeron el primer camino carretero del país. En 1836, bajo el gobierno de Martín Tovar, se ordenó transformar en carretera la pica hacia La Guaira, abierta por el Real Consulado sobre el abra de la quebrada de Tacagua<sup>xxiv</sup>, para lo cual la Diputación aprobó 5.000 pesos<sup>xxv</sup> anuales en 1836 e igual cantidad en 1837<sup>xxvi</sup>.

539

Los trabajos de nivelación se iniciaron en 1837 bajo la dirección del ingeniero Juan José Aguerrevere, recién graduado de la Academia de Matemáticas, y el estudiante Salvador Rivas. Nivelada la pica, fue evaluada por Juan Manuel Cajigal y la Junta Superior dio su aprobación para construir la carretera, con la rectificación al 5% de las pendientes más pronunciadas<sup>xxvii</sup>. El proyecto y su ejecución fueron ratificados por la Diputación Provincial. Paralelamente a la construcción vial, la Diputación propició la contratación de la obra a privados interesados, a los que se ofrecía privilegios exclusivos por cincuenta años para transporte o peaje, construcción de posadas y cobro de patente de comercios, con una inversión de 20.000 pesos y su conclusión en cuatro años<sup>xxviii</sup>. El contrato no se llegó a ejecutar y las obras continuaron con los fondos provinciales hasta finales de 1838, momento en que los trabajos fueron paralizados en espera de la firma del contrato, por lo que la Diputación exhortó al gobernador Tovar a continuar la obra y estableció un peaje en el camino<sup>xxix</sup>, con la finalidad de obtener recursos para proseguir el trabajo y así mitigar la crisis económica de 1838. Al año siguiente se reiteró su prosecución<sup>xxx</sup> –a pesar de que la Diputación había autorizado a Páez para contratar la construcción de la carretera<sup>xxxi</sup>, lo que fue desaprobado por el Congreso–, ya que la obra sería financiada mediante el impuesto subsidiario<sup>xxxii</sup>, que aplicaba el 2% a las mercancías importadas en La Guaira. Entre 1840 y 1842 la obra recibió 116.541,83 pesos del impuesto subsidiario<sup>xxxiii,xxxiv,xxxv</sup>, que fueron insuficientes para concluirla, de manera que en 1842 el Congreso aprobó la ley que establece fondos nacionales para la construcción de caminos en todo el país y que asignó a Caracas la cantidad de 40.000 pesos anuales, con preferencia para la carretera a La Guaira<sup>xxxvi</sup>. Con estos recursos la

Diputación Provincial asignó 84.000 pesos a la obra, repartidos entre 1842 y parte de 1843<sup>xxxvii,xxxviii,xxxix</sup>.

En 1844 la obra presentaba importantes avances y se aprobó el cobro de peaje que fue incorporado a la culminación de los trabajos<sup>xl</sup>. Los primeros carruajes comenzaron a transitar en la primera carretera del país el 14 de enero de 1845<sup>xli</sup>, a pesar de no estar culminada y requerir de rectificaciones y mejoras considerables, que se estimaba llegarían al monto de doscientos mil pesos<sup>xlii</sup>. Las consecuencias fueron muy positivas en cuanto a la reducción de fletes a menos de la mitad y a la posibilidad de trasladar maquinarias voluminosas y pesadas para la industria (Arcila, 1961), pero el haber culminado una obra compleja que para muchos parecía imposible desde el punto de vista técnico y económico, fue especialmente importante, pues generó el sentido del triunfo y logro pleno, y un efecto de confianza para el desarrollo de otras carreteras.

Paralelamente a la construcción de la carretera a La Guaira, la Junta Superior continuó el programa de apertura, mejora y conservación de caminos, de acuerdo con los planes trazados en el período anterior, y que dependían básicamente de los recursos propios obtenidos por los contratistas privados en los peajes, razón por la cual estas obras mantuvieron ritmos de ejecución muy lentos y limitados; sin embargo, las normas institucionales<sup>xliii</sup>, administrativas y técnicas dirigidas a las actuaciones de los privados, establecieron los fundamentos del desarrollo de la red vial provincial<sup>xliv</sup>.

Bajo estas y otras normas, el camino del Este, en su tramo carretero a Píritu, fue continuado con la inyección de recursos provenientes de un nuevo peaje<sup>xlv</sup> y se evaluó, tanto el desempeño del contratista del camino del Sur<sup>xlvi</sup> como la actuación de los alcaldes parroquiales y jefes políticos con relación al abandono de los caminos transversales<sup>xlvii</sup>. Así mismo, se ratificaron las vías principales, que fueron prolongadas hasta los límites con otras provincias y otras fueron eliminadas<sup>xlviii</sup>; además, se fijaron derechos de peaje en dos ocasiones<sup>xlix</sup> <sup>1</sup>, la segunda vez para adecuarse a la nueva carretera a La Guaira.

Sin embargo, la escasez de fondos condujo a que la Diputación aprobase un empréstito por un millón de pesos para finalizar la carretera a La Guaira y el resto se invertiría en la apertura a los caminos a los valles de Aragua y del Tuy, y a la limpieza de los ríos navegables de Barlovento<sup>li</sup>. El préstamo no se efectuó y hubo que asignar los recursos provenientes del impuesto subsidiario, de los fondos nacionales para vialidad y un préstamo de 45.000 pesos a tres años, otorgado por el Poder Ejecutivo para mejorar la carretera a La Guaira<sup>lii</sup>, pero estaba previsto que la mayor parte de estos fondos se asignaría a la carretera hacia los valles de Aragua, que en adelante sería el proyecto fundamental de la vialidad provincial<sup>liii</sup>; los demás caminos provinciales serían mejorados y mantenidos nuevamente con el producto de los peajes<sup>liv</sup>. Finalmente, el nombramiento de un ingeniero inspector y director general de obras públicas para la provincia y en especial para las comunicaciones, sería de vital importancia en la siguiente etapa del desarrollo vial de la provincia<sup>lv</sup>.

La construcción del camino carretero a La Guaira fue un hito en el proceso de construcción territorial de Venezuela desde el punto de vista técnico, económico y administrativo. Las dificultades topográficas y geológicas representaron un inmenso reto que fue superado por un ingeniero recién graduado en la primera institución técnica de la nueva República y que a su vez capacitó a un personal medio y obrero, que fue esencial para la ejecución de la obra. La gerencia

directa de la obra por parte de la Junta Superior de Caminos demostró que era posible administrar obras complejas por parte de gobiernos regionales y, además, se logró superar la escasez de capitales privados y la limitación de fondos regionales, mediante el financiamiento de la mayor parte de la obra desde el erario nacional. Los impedimentos económicos que habían contribuido a paralizar la carretera a La Victoria, fueron superados. La relativa estabilidad política contribuyó a ello. En esta etapa del proceso de construcción vial de la provincia, la administración pública jugó un papel fundamental, en tanto que la empresa privada tuvo una participación discreta en el mantenimiento y la apertura de caminos provinciales.

### **Proyectos, centralización en materia de vialidad y corrupción administrativa**

Esta etapa estuvo marcada por un giro en las políticas viales a partir de la asunción de José Tadeo Monagas al poder. Por una parte, se inició la centralización de las competencias en materia de comunicaciones, la cual había estado a cargo de las diputaciones por mandato constitucional y que en adelante las ejercería el Poder Ejecutivo mediante el nombramiento de nuevas juntas de caminos. La ley de 1847<sup>lvi</sup>, sus reglamentos de 1847<sup>lvii</sup> y modificación de 1848<sup>lviii</sup>, iniciaron un proceso de centralización administrativa que, con un breve intermedio, se mantiene hasta hoy. Por otra parte, la misma Ley y subsiguientes establecieron la prioridad de comunicar las capitales de provincia entre sí, de manera que al esquema colonial de comunicaciones orientadas hacia los puertos, se superpondrían las conexiones entre centros político-administrativos.

Hay que resaltar que en una primera fase de ese período comprendida entre 1847 y 1850, el país estuvo sumido en una crisis económica y política que impidió la ejecución de obras presupuestadas, a excepción de la carretera Valencia-Puerto Cabello, hasta que gradualmente aumentaron los fondos públicos provenientes de las exportaciones y en 1851 se iniciaron nuevos proyectos y se retomaron las obras en la provincia de Caracas. A partir de la Ley de 1847, los recursos que habían fluido anteriormente desde el ámbito nacional a las provincias y que para 1848 representaban 13,76% del presupuesto nacional<sup>lix</sup>, quedaron en manos del Ejecutivo, de manera que las diputaciones provinciales y las antiguas juntas de caminos contaron únicamente con los fondos provenientes de los peajes para continuar con sus labores de apertura, mantenimiento y ejecución de comunicaciones y con el impuesto subsidiario<sup>lx</sup>. La Diputación provincial de Caracas ratificó las competencias establecidas en la Constitución sobre comunicaciones<sup>lxi</sup> y nombró los miembros de la Junta de Caminos; además continuó legislando y modificando constantemente las normas sobre remates e inversión de peajes, caminos transversales y el pago de su impuesto de mantenimiento y la designación de caminos principales y contrataciones, entre otros asuntos. Durante la fase comprendida entre 1847 y 1850, la escasez nacional de recursos fiscales fue un obstáculo para el desarrollo de la carretera a los valles de Aragua, de manera que los ingresos provenientes de los peajes fueron utilizados principalmente en la reparación de la red vial de la provincia.

A diferencia de la fase anterior, la comprendida entre 1851 y 1857 fue de grandes contrastes debido a importantes aportes, pero también se desató el peculado y el desorden administrativo, en medio de una bonanza económica<sup>lxii</sup> y un déficit fiscal sin precedentes. En primer lugar, se mandó a formar la estadística sobre caminos provinciales, que logró generar una imagen de la realidad del movimiento de mercancías en la provincia<sup>lxiii</sup>. Así mismo, en 1851, el experimentado ingeniero polaco Alberto Lutowsky, que había estado a cargo del proyecto y la construcción de la carretera entre Valencia y Puerto Cabello, conjuntamente con ingenieros venezolanos, inició los

estudios técnicos de las principales carreteras de Caracas: a los valles de Aragua por las abras de los ríos Guaire y San Pedro, a los valles del Tuy por la quebrada de Maitana; también desarrolló otra alternativa al nuevo rasgo de la carretera de La Guaira y proyectó un puente sobre el Guaire y otro sobre la quebrada Agua de Maíz. Estos proyectos, la compra de equipos, el inicio de las obras y la inspección de las mismas por Lutowsky y el ingeniero Hugh Wilson en 1852, se realizó con los ingresos de los peajes, pero dado que no eran suficientes para proseguir los trabajos con la celeridad requerida, se solicitó a la Junta Nacional de Caminos un auxilio económico que fue otorgado para los caminos del Sur y del Oeste, pero que no se llegó a desembolsar; de hecho, la Junta Nacional de Caminos firmó un contrato para la construcción de la carretera del Sur por el monto de 50.000 pesos, de los cuales solo entregó 2.000<sup>lxiv</sup>.

La mano de obra para el camino del Sur y las herramientas se trajeron de Europa con recursos provinciales y nacionales, sin embargo, al año siguiente muchos trabajadores abandonaron las construcciones porque fueron contratados por hacendados<sup>lxv</sup>. De manera que en 1852 continuó la escasez de recursos, paralelamente a la elección de los nuevos miembros de la Diputación provincial, los que a su vez renovaron completamente la Junta de Caminos, cambiaron algunos rematadores de las vías y también a los contratistas de obras de la mayor parte de los caminos provinciales, a favor de adeptos del Gobierno provincial e incrementaron los peajes para aumentar los ingresos que cubrirían las reparaciones y mantenimiento de los caminos<sup>lxvi</sup>.

Algunas de estas acciones y numerosos cambios en el ordenamiento jurídico provincial produjeron un gran déficit fiscal provincial<sup>lxvii</sup> y llevaron a la paralización de obras públicas y caminos, a la renuncia del Gobernador y al enjuiciamiento a varios de los diputados provinciales. Al respecto, en 1853 el Gobernador interino recomendó abolir un conjunto de normas<sup>lxviii</sup>, entre ellas la ordenanza sobre Juntas de Caminos de 1852<sup>lxix</sup>, prescindir del ingeniero inspector de obras y eliminar la formación de estadística provincial<sup>lxx</sup>, lo que representó un importante retroceso en el desarrollo vial, pues las obras quedaron sin inspección y no se aplicaron las recomendaciones técnicas realizadas por los ingenieros para mejorar las construcciones que presentaban constantes problemas.

En 1854 se acentuó la crisis, cuando, resultado de la escasez de fondos asignados a la vialidad, algunas de las nuevas normas fueron a su vez derogadas<sup>lxxi</sup>, entre ellas la solicitud de un empréstito para la construcción de los caminos carreteros<sup>lxxii</sup>. La abrupta disminución de los ingresos viales de la provincia se debió a la necesidad de rematar varios de los principales peajes en 1853 para poder repararlos, lo cual dejó solo los pocos fondos provenientes de los caminos del Este y del Norte, que en 1854 eran insuficientes para mantener y reparar la extensa red de vías provinciales<sup>lxxiii</sup>. En contraste con esa realidad, el Legislativo nacional sancionó en 1854 la ley que incrementaba el impuesto subsidiario a 3%<sup>lxxiv</sup> y la ley que autorizaba al Ejecutivo la firma de contratos de obras públicas<sup>lxxv</sup>, lo que ahora conduciría en el hecho a la centralización de competencias en materia de obras públicas. Así, se celebraron tres contratos viales con base en la aplicación del impuesto subsidiario, entre ellos la construcción de la carretera a los valles de Aragua que se firmó en 1855 con Augusto Permachán y que modificaba el convenio original realizado en 1854 por la Junta Superior de Caminos, de manera que la obra debía concluirse en cinco años a partir de su inicio, que se produjo ese mismo año<sup>lxxvi</sup>. Así mismo, se firmaron contratos para la construcción de la carretera del Este y la del Sur, que modificaba el contrato establecido por la Junta Nacional de Caminos en 1852<sup>lxxvii</sup>.

El mismo año 1855, la memoria de la Junta Provincial de Caminos expresó el deplorable estado de la vialidad debido a la mala construcción por descuido e ignorancia de los contratistas, entre otras causas; también denunció los onerosos contratos para la provincia y provechosos para los contratistas, como los remates del camino del Sur, que no tuvo inversión alguna y del camino del Oeste, así como la lentitud y lenidad de las obras administradas por la Diputación y la malversación de fondos públicos en el caso de la carretera a La Guaira. Recomendó diversas formas de construir y conservar los caminos, como utilizar el método Mac Adam, acudir al capital privado, además de inspeccionar y verificar la observancia de los contratos<sup>lxxviii</sup>.

En 1856, cuando el Ejecutivo eliminó las atribuciones de las diputaciones provinciales y procedió a nombrar gobernadores, la Junta de Caminos de Caracas fue sustituida por una Junta de Fomento, que debía acatar los mandatos del Ejecutivo y estaba encargada de las obras públicas nacionales, municipales y la promoción de las industrias<sup>lxxix</sup>. En 1857 se incrementó el impuesto subsidiario al 10%, el que fue dividido entre diversos contratistas para construir las carreteras de los valles de Aragua, del Tuy y de Guarenas y Guatire<sup>lxxx</sup>. En 1858, José Tadeo Monagas fue depuesto.

## CONCLUSIONES PRELIMINARES

La construcción y modernización de la red vial del valle de Caracas entre 1830 y 1858 se fundamentó en la instauración y desarrollo progresivo de instituciones administrativas y técnicas en los ámbitos nacional y regional y en el perfeccionamiento gradual de un marco jurídico a través del cual se formuló y ejecutó un conjunto de políticas que no se lograron concretar en carreteras hasta 1845.

La ausencia de capitales privados llevó al Gobierno provincial a ejercer la administración directa de la primera carretera que tuvo el país, para lo cual fue fundamental la participación económica del Ejecutivo, que estableció fondos nacionales para vialidad y además incrementó gradualmente los impuestos. La participación de los particulares jugó un papel secundario en el desarrollo vial de la provincia durante la mayor parte del período estudiado, hasta que en 1855 pasó a desempeñar un rol central con el inicio de la carretera hacia Aragua como consecuencia del proceso de centralización política ejercido por José Tadeo Monagas en su segundo gobierno.

Esta centralización institucional y el autoritarismo marcarían el rumbo del futuro proceso de desarrollo de obras públicas que se acentuó en el guzmanato, hasta que durante el gobierno de Juan Vicente Gómez se logró la integración de la mayor parte de las redes viales del territorio nacional. Igualmente, las juntas de fomento serían un pilar esencial en el proceso de construcción y supervisión de las obras públicas durante el guzmancismo. Así mismo, partir de 1847 el énfasis en la comunicación de las capitales de provincia entre sí, rompió el esquema colonial que enlazaba a las ciudades político-administrativas y sus zonas productoras con los puertos. Aun con estos aportes, el monagato no logró finalizar ninguna de las carreteras contratadas en la provincia, a pesar del aumento constante de los precios de los productos agrícolas durante siete años, posiblemente debido a la generalizada corrupción administrativa a todos los niveles, a diferencia de los gobiernos conservadores, que mantuvieron desempeños pulcros en la administración de obras públicas, lo que permitió construir la primera carretera nacional. El período comprendido entre 1830 y 1858 sentó los fundamentos institucionales, administrativos y técnicos de la construcción vial del territorio venezolano.



## REFERENCIAS

### Documentos oficiales

Administrador Principal de Rentas Municipales de la provincia de Caracas. *Memorias*.

Diputación Provincial de Caracas. *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos, 1831-1856*.

Gobernación de la provincia de Caracas. *Memorias*.

Junta de Caminos de la provincia de Caracas. *Memorias, 1851-1852, 1855*.

Secretaría de Interior y Justicia. *Memorias, 1831-1857*.

### Fuentes testimoniales

Cajigal, J.M. (1834). *Documentos relativos a la empresa de un camino carretero de Caracas a la villa de La Victoria*. Caracas: Imprenta Damirón y Dopuoy.

### Compilaciones

*Cuerpo de leyes de la República de Colombia*. (1961). Caracas: Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico.

*Cuerpo de Leyes, Decretos y resoluciones sancionados por los congresos de Venezuela en los años 1830, 1831, 1832 y 1833*. (1833). Caracas: Imprenta de Valentín Espinal.

*Leyes y decretos de Venezuela*. (1981). Caracas: Biblioteca de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales, 1830-1840, 1841-1850, 1851-1860.

Sociedad Económica de Amigos del País. (1958). *Memorias y estudios*. Caracas: BCV.

### Fuentes secundarias

Arcila Farías, E. (1961). *Historia de la ingeniería en Venezuela*. Caracas: Ediciones del Colegio de Ingenieros.

Aróstegui, J. (2001). *La investigación histórica: teoría y método*. Barcelona: Crítica

Martín F., J.J. (1999) El urbanismo como disciplina para la modernización. Caracas 1870-1958. En: *Modelos para desarmar*. Caracas: UCV-CDCH.

Olivar, J.A. (2004). Caminos y carreteras de Venezuela: construcción de la carretera del Este Caracas-Guatire. Caracas: Comala.com

Planchart, M.E. (1979). Los caminos en Venezuela como factor de integración política: 1830-1848. *Politeia*, n° 8.

Topolsky (1992). *Metodología de la historia*. Madrid: Ediciones Cátedra, S.A.

Zawisza, L. (1988). *Arquitectura y obras públicas en la Venezuela del siglo XIX*. Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República. 3 vols.

## Notas

- i Artículo 161, numerales 18 y 19, p. XXXIV. *Cuerpo de leyes, resoluciones y decretos sancionados por los congresos de Venezuela en 1830, 1831 y 1832 (...) Con la Constitución del Estado*. Caracas: Imprenta de Valentín Espinal, 1833.
- ii Decreto de 26 de octubre de 1831. “Estableciendo la Academia de Matemáticas” En: Decretos expedidos por el Ejecutivo de Venezuela desde 1830 hasta 1838. Caracas: Impreso por Georges Corser, 1839.
- iii Resolución de 24 de noviembre de 1832, en AHAN, Carpeta 3º, vol 1º, *Resoluciones aprobadas, 1832*, fº 211.
- iv *Ídem*.
- v Sociedad Económica de Amigos del País. *Memorias y estudios 1829-1839*. Caracas: Banco Central de Venezuela, 1958.
- vi Resolución de 10 de diciembre de 1832, Ob. cit., fº 219.
- vii Acuerdo de 4 de noviembre de 1832, sobre el modo de llevar a cabo obras financiadas con fondos municipales en, “Ordenando el modo de llevar a efecto las obras que se costeen por los fondos provinciales”. En Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas que se hallan vigentes el día 10 de diciembre de 1834. Caracas: Imprenta de A. Damirón, 1834.
- viii Resolución del día 1º de noviembre de 1834 “Ordenando el modo de llevar a efecto las obras que se costeen por los fondos provinciales”. En *Ídem*.
- ix Acuerdo de 5 de noviembre de 1835 “Ordenando a los rematadores de peajes de los caminos principales que conducen a esta capital se les deduzca la mitad de la cuotas correspondientes a los meses de agosto, septiembre y octubre”. En: Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas de 1835, *Ibíd.*, p. 4.
- x Resolución de 16 de noviembre de 1835 “Dividiendo el camino principal del Este que media entre Caracas y Guarenas, y disponiendo de la apertura de uno carretero entre el punto de los dos caminos y el pasaje de Caurimare”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas de 1835*. Imprenta de V. Espinal, 1835. pp. 9-10.
- xi Resolución del día 25 de noviembre de 1834, “Ordenando la continuación de los trabajos en el Camino del Este que salva las direcciones de Píritu y cuesta de Ahuyamas”, en *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas: que se hallan vigentes el día 10 de diciembre de 1834*. Caracas: Imprenta de A. Damirón, 1834, pp. 43-44 y 173.
- xii Resolución de 27 de noviembre de 1833, en AHAN, Carpeta 4º, vol. 1º, *Resoluciones aprobadas, 1832*, fº 253 y 254.
- xiii Resolución del día 25 de noviembre de 1834, “Ordenando la continuación de los trabajos en el Camino del Este que salva las direcciones de Píritu y cuesta de Ahuyamas”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas: que se hallan vigentes el día 10 de diciembre de 1834*. Caracas: Imprenta de A. Damirón, 1834, pp. 43-44 y 173
- xiv Resolución del día 4 de diciembre de 1834 “Mandando abrir una pica para un camino carretero que conduzca de Caracas a Charallave” en, *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la diputación Provincial de Caracas: que se hallan vigentes el día 10 de diciembre de 1834*, Ob. cit., pp. 85-86 y 173.
- xv Resolución de 11 de diciembre de 1835 “Concediendo privilegio por diez años al Sr. José Roque Pinto para el cobro del peaje y composición del camino del Sur”. En: Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la diputación Provincial de Caracas de 1835, Ob. cit., pp. 69-74.
- xvi Documentos relativos a la empresa de un camino carretero de Caracas a la villa de La Victoria. Caracas: Imprenta Damirón y Dupouy, 1834.
- xvii Resolución del día 25 de noviembre de 1834 “Concediendo el privilegio exclusivo a la Sociedad empresaria del camino que se construye de esta capital a la Villa de La Victoria”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas que se hallan vigentes el día 10 de diciembre de 1834*. Caracas: Imprenta Damirón, 1834, pp. 37-42.
- xviii Decreto del 15 de abril de 1834 “Auxiliando a la empresa del camino carretero de Caracas á La Victoria”. En: *Leyes y decretos de Venezuela, 1830-1840*. Caracas: Academia de Ciencias Políticas y Sociales, 1982.
- xix Presupuestos de 1835 a 1836 y presupuestos de 1836 a 1837, en *Leyes y decretos de Venezuela, 1830-1840*, Ob. cit.
- xx Acuerdo de 1º de diciembre de 1835 “Mandando colocar en el presupuesto de gastos para el año de 1836 el dividendo que dejó de percibir en el presente la Sociedad Empresaria del camino de La Victoria, y fijando un nuevo término para la continuación de los trabajos”. En: Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas de 1835, Ob. cit., pp. 41-42.
- xxi Planchart, M.E. “Los caminos en Venezuela como factor de integración política: 1830-1848”. *Politeia*, nº 8, 1978.
- xxii Decreto de 25 de abril de 1835 “Estableciendo un impuesto subsidiario sobre la importación destinado a la apertura de Caminos”. En: *Leyes y decretos de Venezuela, 1830-1840*. Caracas: Academia de Ciencias Políticas y Sociales, 1982.
- xxiii Ordenanza de 29 de noviembre de 1836, “Estableciendo Juntas de Caminos” y Acuerdo de 30 de noviembre de 1836 “Nombrando a los miembros que han de componer la junta superior de caminos”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en su reunión constitucional de 1836*. Imprenta de Valentín Espinal, 1837, pp. 23-27 y 34.
- xxiv Acuerdo de 2 de diciembre de 1836 “Ordenando la apertura de una senda que conduzca al puerto de La Guaira por la pica de Amaro Pérez”, *Ibíd.*, pp. 47-48.
- xxv *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en su reunión constitucional de 1836*. Ob. cit., p. 103.
- xxvi *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas que se hallan vigentes para el 9 de diciembre de 1837*. Caracas: Imprenta de V. Espinal, 1838, p. 253.
- xxvii Acuerdo de 9 de diciembre de 1837 “Ordenando a la Junta Superior de Caminos que en la prosecución de los trabajos por la senda de Amaro Pérez se rectifique la nivelación por otra vía”, *Ibíd.*, p. 257.

- xxviii Resolución de 30 de noviembre de 1837 “Autorizando á la Junta Superior De Caminos para contratar la apertura de un camino carretero que conduzca de la capital al puerto de La Guaira”. *Ibíd.*, pp. 189-192.
- xxix Resolución de 10 de diciembre de 1838 “Estableciendo un peaje en la senda de Amaro Pérez, que va a La Guaira”. *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en su reunión ordinaria de 1838*. Caracas: Imprenta de Tomás Antero, 1838, p. 74.
- xxx Acuerdo de 27 de noviembre de 1839 “Reiterando al Gobernador de la provincia el contenido de las comunicaciones que se le dirigieron en 17 de noviembre y 3 de diciembre del año próximo pasado, sobre el camino de La Guaira por la senda de Amaro Pérez”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en sus reuniones ordinarias de 1838 y 1839*. Caracas: Imp. por George Corser, 1839, pp. 79-80.
- xxxi Resolución de 30 de noviembre de 1839 “Autorizando al Ciudadano Esclarecido José Antonio Páez para contratar la apertura de un camino carretero que conduzca de esta ciudad al puerto de La Guaira”, *Ibíd.*, pp. 81-82.
- xxxii Decreto de 6 de mayo de 1839 “Reformando el de 1835 N° 196 que establece un impuesto subsidiario sobre la importación destinado a la apertura de caminos”. En: *Leyes y Ddecretos de Venezuela*, Ob. cit., vol. I, p. 536.
- xxxiii Memoria del Administrador principal de rentas municipales de la provincia de Caracas presentada a la H. Diputación provincial en su reunión de 1840. Caracas: Imprenta de V. Espinal, por C. Camacho, 1840.
- xxxiv Memoria del Administrador principal de rentas municipales de la provincia de Caracas presentada a la H. Diputación provincial en su reunión de 1841. Caracas: Imprenta de V. Espinal, 1841.
- xxxv Memoria del Administrador principal de rentas municipales de la provincia de Caracas presentada a la H. Diputación provincial en su reunión de 1843. Caracas: Imp. por George Corser, 1843.
- xxxvi Ley de 2 de mayo de 1842 destinando fondos para la apertura y mejora de las vías de comunicación. En: *Leyes y decretos de Venezuela*, Ob. cit., t. 2, pp. 109-111.
- xxxvii Acuerdo de 8 de noviembre de 1842 “Apropiando fondos para la continuación de los trabajos del camino carretero a La Guaira”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos expedidos por la H. Diputación provincial de Caracas en 1842*. Caracas: Imp. por George Corser. 1842.
- xxxviii Resolución de 10 de diciembre de 1842 “Autorizando a la Junta Superior de Caminos para contratar un empréstito con el Banco Nacional”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos expedidos por la H. Diputación provincial de Caracas en 1842*. Ídem.
- xxxix Resolución de 10 de diciembre de 1842 “Asignando 84.000 pesos para la continuación del camino de La Guaira en el año 1843”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos expedidos por la H. Diputación Pprovincial de Caracas en 1842*. Ídem.
- xl Acuerdo de 2 de diciembre de 1844 “Autorizando la recaudación del peaje del camino de La Guaira por la nueva senda que conduce a dicho puerto”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la H. Diputación provincial de Caracas expedidos en 1844*. Caracas: Imp. por George Corser, 1844.
- xli *Exposición que dirige al Congreso de Venezuela en 1846 el Secretario de lo Interior y Justicia*. Caracas: Imprenta de Valentín Espinal.
- xlii Ordenanza de 6 de diciembre de 1845 “Autorizando al Gobernador de la provincia a contratar un empréstito para perfeccionar y mejorar las vías de comunicación”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos expedidas por la H. Diputación provincial de Caracas en 1845*. Caracas: Imp. por George Corser, 1845.
- xliiii Ordenanza de 20 de noviembre de 1844 “Que reforma la de 29 de noviembre de 1836 sobre juntas de caminos”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la H. Diputación provincial de Caracas expedidos en 1844*. Caracas: Imp. por George Corser, 1844.
- xliv Resolución de 1° de diciembre de 1838, pp. 45-47 “Autorizando a la Junta Superior Dde Caminos para hacer contratas sobre la apertura, mejora y conservación de los de la provincia”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en su reunión ordinaria de 1838*. Caracas: Imprenta de Tomás Antero, 1838.
- xlv Resolución de 7 de diciembre de 1838 “Estableciendo un peaje en el camino a Guarenas”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en su reunión ordinaria de 1838*. Ídem.
- xlvi Acuerdo de 11 de noviembre de 1839 “Sobre el camino del Sur contratado con el señor Pedro Bofil”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en sus reuniones ordinarias de 1838 y 1839*. Caracas: Imp. por George Corser, 1839.
- xlvii Acuerdo de 3 de diciembre de 1838 “Sobre el mal estado en que se encuentran los caminos transversales de la provincia y prevenciones para su reparación”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en su reunión ordinaria de 1838*. Ob. cit.
- xlviii Ordenanza de 9 de noviembre de 1840, pp. 4-6 “Designando los caminos principales de la provincia”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en su reunión ordinaria de 1840*. Caracas: Imprenta de George Corser, 1841.
- xlix Ordenanza de 30 de noviembre de 1843 “Fijando los derechos de peaje en los caminos principales de la provincia”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos expedidos por la H. Diputación provincial de Caracas en 1843*. Caracas: Imp. por George Corser, 1843.
- l Ordenanza de 2 de diciembre de 1845 “Que reforma la de 4 de Ddiciembre de 1843, fijando los derechos de peaje” en *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos expedidos por la H. Diputación provincial de Caracas en 1845*. Caracas: Imp. por George Corser, 1845.

- li Ordenanza de 6 de diciembre de 1845 “Autorizando al Gobernador de la provincia a contratar un empréstito para perfeccionar y mejorar las vías de comunicación”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos expedidas por la H. Diputación provincial de Caracas en 1845*. Ob. cit.
- lii Decreto de 1º de mayo de 1846 “auxiliando á la provincia de Carácas con 45.000 pesos para el camino carretero de esta ciudad á La Guaira”. En: *Leyes y Ddecretos de Venezuela 1841-1850*. Caracas: Biblioteca de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales, 1981.
- liii Ordenanza de 10 de diciembre de 1846 “Designando los caminos en que deben invertirse las asignaciones nacionales para mejorar las vías de comunicación en la provincia”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas vigentes el día 10 de diciembre de 1846*. Caracas: Imp. por George Corser, 1847.
- liv Ordenanza de 5 de diciembre de 1846 “Apropiando a la mejora y conservación de los caminos el producto de los peajes”. En: Ídem.
- lv Ordenanza de 10 de diciembre de 1846 “Creando un ingeniero inspector, director de obras públicas de la provincia”. En: Ídem.
- lvi Ley de 10 de mayo de 1847 que reforma la N° 543 sobre apertura y mejora de caminos, y da intervención en la materia al Poder Ejecutivo.
- lvii Decreto de 25 de agosto de 1847 “Mandando establecer Juntas de caminos”; Resoluciones de 15 y 18 de Ooctubre de 1847 en *Exposición que dirige al Congreso de Venezuela en 1848 el Secretario del Interior y Justicia*. Caracas: Imprenta de Fortunato Corvaia.
- lviii Decreto de 1º de agosto de 1848 sobre “Juntas de caminos”. En: *Exposición que dirige al Congreso de Venezuela en 1850 el Secretario del Interior y Justicia*. Caracas: Imprenta de Fortunato Corvaia.
- lix Decreto de 19 de mayo. Presupuestos de 1847 á 1848. En: *Leyes y decretos de Venezuela*, Ob. cit.
- lx Memoria que dirige a la Honorable Diputación provincial en su décima octava reunión constitucional el Gobernador de la Provincia de Caracas en 1848. Caracas: Imprenta “El Patriota” por J.J. Castro, 1848, p. 9.
- lxi Ordenanza de 23 de noviembre de 1849, pp. 8-13 “Sobre caminos”. *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la honorable Diputación provincial de Caracas expedidos en 1849*. Caracas: Imp. por Andrés A. Figuera. 1849.
- lxii Ver presupuestos de gasto público entre 1850 y 1856 en *Lyes y Decretos de Venezuela*, Ob. cit.
- lxiii Acuerdo N°5 de 27 de noviembre de 1850, p. 58 “Recomendando a la Junta de Caminos la adquisición y formación metódica de la estadística de los caminos”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la H. Diputación provincial de Caracas expedidos en 1850*. Caracas: Imprenta de Mariano de Briceño, 1851.
- lxiv *Exposición que dirige en 1856 al Congreso de Venezuela el Secretario de Interior y Justicia*. Caracas: Imprenta y Litografía Republicana de Fabricio Madrid, 1856.
- lxv Memoria que presenta a la H. Diputación provincial de Caracas en 1851, la Junta de Caminos de la Proviincia de Caracas. Caracas: Oficinas tipográficas de Briceño y Campbell, 1851 y Memoria que presenta a la H. Diputación provincial de Caracas en 1852, la Junta de Caminos de la Proviincia de Caracas. Caracas: Imprenta de Félix Esteban Bigotte, 1852.
- lxvi Ordenanzas, resoluciones y Aacuerdos de la honorable Diputación provincial de Caracas en 1852. Caracas. Oficinas tipográficas de Briceño y Campbell, 1852.
- lxvii *Exposición que dirige al Congreso de Venezuela en 1854 el Secretario del Interior y Justicia*. Caracas: Imprenta Republicana de Eduardo Ortiz.
- lxviii Memoria que dirige a la H. Diputación provincial el Gobernador Interino de la Provincia de Caracas en 1853. Caracas: Imprenta del Teatro del Legislador, 1853.
- lxix Ordenanza de 16 de noviembre de 1852, pp. 3-7 “Constituyendo la Junta de caminos de la provincia”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la honorable Diputación provincial de Caracas en 1852*. Caracas. Oficinas tipográficas de Briceño y Campbell, 1852.
- lxx Acuerdo de 14 de noviembre de 1853 “Mandando suspender la continuación de las estadísticas en los caminos de esta ciudad”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en 1853*. Caracas. Imprenta de Jesús M. Soriano, 1853.
- lxxi *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en 1854*. Caracas: Imprenta de Ramón Alcalde Piña.
- lxxii Resolución de 9 de diciembre de 1854 “Derogatoria de la que autorizaba a la junta de caminos para contratar un empréstito”. En: *Ordenanzas, resoluciones y acuerdos de la Diputación provincial de Caracas en 1854*. Caracas: Imprenta de Ramón Alcalde Piña.
- lxxiii Memoria que dirige a la H. Diputación provincial de Caracas el Gobernador Interino de la provincia de Caracas en 1855. Caracas: Imprenta de Vicente Manzo.
- lxxiv Decreto de 28 de abril de 1854 “Sobre impuesto subsidiario destinado á la apertura de caminos”. En: *Leyes y decretos de Venezuela*, Ob. cit.
- lxxv Ley de 13 de mayo de 1854 “Autorizando al Poder Ejecutivo para celebrar contratos sobre navegación y otras obras de utilidad pública”. En: *Leyes y decretos de Venezuela*, Ob. cit.
- lxxvi Resolución de 15 de junio de 1855 “Modifica el contrato original para la construcción de la carretera a los valles de Aragua” en *Exposición que dirige en 1856 al Congreso de Venezuela el Secretario de Interior y Justicia*. Ob. cit.
- lxxvii Ídem.

- 
- lxxviii *Memoria que presenta a la H. Diputación provincial en 1855 la Junta Superior de Caminos de la Provincia*. Caracas: Imprenta de Vicente Manzo, 1855.
- lxxix Resolución ejecutiva de 10 de octubre de 1856 creando una “Junta de Fomento” en esta capital en *Exposición que dirige al Congreso de Venezuela en 1857 el Secretario de Interior y Justicia*. Caracas: Imprenta de Jesús María Soriano, 1857.
- lxxx Decreto de 25 de mayo de 1857 sobre el “impuesto subsidiario”. En: *Leyes y decretos de Venezuela*, Ob. cit., y Resolución de 14 de julio de 1857 “Sobre distribución del impuesto subsidiario. En: Informe al Congreso de 1858 sobre el estado del Departamento de *Interior y Justicia por el Secretario de esos ramos*. Caracas: Imprenta de Jesús María Soriano, 1858, doc N° 9, 10 y 12.

**INFLUENCIA DE LAS OBRAS REALIZADAS  
POR EL ARQUITECTO FRANCISCO CARRILLO  
EN EL DESARROLLO DE LAS CIUDADES DE BARQUISIMETO Y CABUDARE**

*Susana I. Carrillo G.*

Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela, Barquisimeto  
sicgvp@gmail.com

**RESUMEN**

La arquitectura es una profesión que genera espacios para el habitar, crea ciudades determinando cómo viven las personas dentro de las mismas, y las actividades que las caracterizan. La presente investigación tiene como objetivo general estudiar la influencia de la arquitectura y de las obras realizadas por el arquitecto Francisco Carrillo en el desarrollo de las ciudades de Barquisimeto y Cabudare. Para ello se realiza un estudio de su vida, formación y obras; así mismo, se describe la influencia de los arquitectos modernos en su arquitectura para posteriormente analizar la influencia que tuvo su trabajo en el desarrollo de ambas ciudades. Esta indagación se ubica dentro del tipo de investigación documental de carácter descriptivo. La población está constituida por todos los documentos que se encontraban disponibles al momento de realizar la investigación. Las conclusiones más resaltantes refieren la notable influencia de los arquitectos del Movimiento Moderno a lo largo de todas sus obras. Igualmente, es importante resaltar el considerable aporte en la conformación y consolidación de las ciudades antes mencionadas, a través de sus doscientas cincuenta y seis obras en la ciudad de Barquisimeto, colaborando a su conformación como ciudad comercial, desarrollando los usos industrial, comercial y residencial, principalmente, y sus dieciséis obras en la ciudad de Cabudare, para su consolidación como ciudad dormitorio a través de sus obras de carácter residencial.

549

Palabras clave: arquitectura, construcción, ciudad, edificaciones, Francisco Carrillo.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se dedicará a la descripción de la obra en la ciudad de Barquisimeto del arquitecto Francisco L. Carrillo V., así como también destacar su importancia, en donde no solo se analizarán las influencias de los arquitectos modernos y sus más significativos representantes a lo largo de su carrera como arquitecto, sino también cómo sus obras han influido en la ciudad de Barquisimeto y Cabudare, qué aportes ha realizado a ambas ciudades, y cómo ha contribuido a modificar sus dinámicas, valorando de esta manera el alcance como arquitecto y constructor que tuvo a lo largo de su vida.

## BIOGRAFÍA

El arquitecto Francisco Luis Carrillo Vaccari nace el 4 de octubre de 1958, en la ciudad de Mérida, estado Mérida-Venezuela. Cursa su educación superior en la ciudad de Caracas, en donde realiza sus estudios de Arquitectura en la Universidad Simón Bolívar, los que culmina en 1984. Realiza estudios especiales, entre los que se encuentran el seminario de Legislación y Forma Urbana, en el Instituto de Arquitectura Urbana en Barquisimeto, en 1982, y un curso de capacitación docente en el Instituto Universitario Tecnológico Antonio José de Sucre. A partir de 1984 desarrolla el libre ejercicio de la profesión en el área de proyectos y construcción de toda índole. Entre los años 1985 hasta 1987 se desempeñó como profesor de la Cátedra de Expresión y Diseño en el Instituto Universitario Antonio José de Sucre.

En el año 1984 obtuvo su primer proyecto, la cárcel de Uribana de Barquisimeto; dicho proyecto fue presentado como su tesis de grado, que posteriormente presentaría al Estado para su posterior construcción. Durante este mismo año participó en diversos proyectos en la oficina Apresur, bajo la tutela del arquitecto Paolo D'Onghia, uno de ellos la restauración del Teatro Baralt de Maracaibo.

Para 1985 funda Arquitectura RCC, la cual estaba conformada por tres arquitectos: Jazmín Ramírez, Andrés Ceballos y Francisco Carrillo.

Luego, en 1986 funda Construcciones Urbel, C.A., la cual tiene como función ser una empresa de arquitectura, urbanismo, diseño y construcción, en que los proyectos realizados abarcan la totalidad de tipologías arquitectónicas, desde edificación hasta la construcción, rehabilitación, interiorismo, mobiliario y diseño.

A partir de 1999 continúa desarrollando distintos proyectos de carácter comercial, institucional, residencial, industrial, entre otros, hasta el 8 de diciembre de 2012, fecha en que fallece en Barquisimeto, estado Lara, por causa de una insuficiencia cardíaca.

## TRAYECTORIA

Durante su trayectoria arquitectónica tiene en su haber un total de doscientas cincuenta y seis obras ejecutadas para la ciudad de Barquisimeto, las cuales se ubican en distintos ámbitos, contando de esta manera con un total de cincuenta y nueve obras para el ámbito comercial, cincuenta y cuatro para el residencial, ochenta para el sector industrial, trece obras de infraestructura, treinta y cuatro en realización de equipamientos para la ciudad, y dieciséis en el

ámbito bancario. Por su parte, en la ciudad de Cabudare tuvo un desarrollo de dieciséis obras, destacándose en el ámbito residencial con doce obras, dos en el ámbito industrial, una en el comercial y una bancaria.

Su trayectoria arquitectónica se divide en tres grandes etapas: la primera etapa o primera época, que podría denominarse ROCA, comienza en 1992 y culmina en 2001, llamada de esta manera debido a que las edificaciones de mayor relevancia llevan el nombre de ROCA. En esta primera etapa se encarga de desarrollar grandes proyectos de viviendas multifamiliares, comerciales, industriales y bancarios de carácter privado; es considerada como la más importante dentro de su arquitectura, en la cual el nivel de ciudad genera los mayores aportes en la consolidación de Barquisimeto y Cabudare. En ella se ve altamente reflejada la influencia del arquitecto Louis Kahn. Durante este período logra alcanzar el equilibrio ideal entre lo que es la arquitectura y la construcción, ese punto preciso en donde la obra deja de ser arquitectura para dar paso a la construcción, y viceversa.

La segunda etapa, pudiendo llamarse deconstrucción, se dedica básicamente a la construcción masiva, a diferencia del período anterior. Durante esta etapa se dedica principalmente a construcciones industriales, entes bancarios públicos, obras de infraestructura, refiriéndose por esto a cantidades considerables de galpones para distintas empresas ubicadas en las distintas zonas industriales del país, entes bancarios públicos y obras de infraestructura como reparación de carreteras y construcción de muros de gaviones, entre otros. Esta etapa transcurre desde 2001 hasta 2009, aproximadamente, en donde se aparta totalmente del hacer arquitectónico y se dedica exclusivamente a su otra pasión: la construcción.

551

La tercera etapa podría llamarse de arquitecto, en donde vuelve a recuperar esa necesidad de hacer arquitectura. Esta etapa es la más corta debido al fallecimiento del arquitecto a finales de 2012. En ella se recupera el equilibrio entre la arquitectura y la construcción, retomando su aporte a la ciudad de Barquisimeto y modificando las dinámicas de unos sectores de la ciudad mediante actuaciones puntuales en sectores específicos de la misma, definiendo características propias y únicas de su estilo, fortaleciendo los parámetros ya establecidos durante la primera época, observándose de una manera más notoria la utilización de las formas en su estado puro como grandes masas y las edificaciones como grandes composiciones geométricas.

## CONTEXTO DE ACTUACIÓN

La ciudad de Barquisimeto, durante el ejercicio del arquitecto Francisco Carrillo, estaba regulada por el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) del año 1975, el Plan Rector de Desarrollo Urbano del año 1983, el Plan de Ordenación Urbana (POU) del año 1999 y el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) del año 2003.

En la década de los ochenta, su crecimiento se consolidó hacia el norte, noreste y zonas industriales. El Estado actuó en grandes obras de vialidad y en sectores espontáneos de la ciudad. Se discutía sobre el nuevo Plan de Ordenación Urbanística y a principios del siglo XXI se aprobó un nuevo Plan de Desarrollo Urbano Local, el cual definió nuevas áreas a la mancha urbana y densificación de sectores estratégicos como el noreste, centro, noroeste (Pavia) de la ciudad, entre otros.



La ciudad de Cabudare posee un Plan Rector de Desarrollo Urbano del año 1978 y actualmente tiene un proyecto de PDUL, el cual aun no ha sido publicado.

Estos instrumentos fueron el marco de actuación de los grandes proyectos y obras, no obstante, su participación en la consolidación de la ciudad permitió redefinir y preparar casos especiales de regulación a esos instrumentos de planificación por sus intervenciones.

### **APORTES DE SUS OBRAS A LA CIUDAD**

Las obras del arquitecto Francisco Carrillo transcurren en los vaivenes de estos planes de ordenamiento urbano, asumiendo sus grandes directrices pero también provocando la transformación de espacios de la ciudad en donde se ejecutaron. Las nuevas estructuras permitieron modificar las dinámicas de los distintos espacios de la ciudad, transformando la calle y las aceras en los espacios intervenidos, produciendo un nuevo borde urbano sobre las mismas. Esto se puede señalar en edificaciones como: Roca Dura, Roca Tower, Roca Lisa, el Honim, Edificio Leonardo da Vinci y minicentro comercial en la avenida Vargas con carrera 19. Igualmente, con las edificaciones se modificaron las densidades, dinámicas y tipologías arquitectónicas de sectores de la ciudad, como es el caso de Nueva Segovia en Barquisimeto, con la edificación Roca Roja, la cual sirve de impulso para modificar los nuevos planes, permitiendo los cambios de zona unifamiliar a multifamiliar, que aumentaron la densidad poblacional por parcela. Lo mismo sucede con la última obra que dejó en ejecución, San Vicente Gardens, la cual al concluirse modificará notablemente las dinámicas existentes en el lugar y se generarán dos nuevas calles que acompañarán al proyecto; además, producirá una alta densificación del terreno que anteriormente carecía de ocupación. Esta obra, a su vez, terminará de conformar el nuevo subcentro empresarial del este de la ciudad con una torre de oficinas que acompañará al conjunto.

552

Desarrolla nuevas tipologías edificatorias que se ven notablemente influenciadas por los arquitectos del Movimiento Moderno, corriente bajo la cual el arquitecto Francisco Carrillo se desarrolló. Dichas tipologías respondieron al peatón, a las fachadas de la calle, a la transición de lo público a lo privado de las mismas, en muchos casos modificando la escala y la silueta del lugar presente como, por ejemplo, en edificaciones como Roca Roja, Roca Dura, Edificio Leonardo da Vinci, en otros muchos, en los cuales mantiene la escala existente en el lugar y además contribuye a conformar esquinas importantes en la ciudad, como es el caso del minicentro comercial en la avenida Vargas con carrera 19. Por otro lado, como parte de su tipología, incorpora un elemento: un gran círculo ubicado generalmente en las fachadas de sus obras, que posteriormente se convertirá en su firma en cada edificación que ejecute. Al mismo tiempo realiza aportes al nivel de materiales a la ciudad, introduciendo la tablilla de Güigüe como recubrimiento de fachadas en edificios residenciales en la ciudad de Barquisimeto.

Con respecto a las edificaciones de carácter industrial, estas fueron concebidas como grandes espacios de área libre necesarios para las actividades de carácter industrial, presentando nuevas tipologías para edificaciones industriales, como se observa en la edificación de Horizontes de Vías y Señales, ubicada en la Zona Industrial II de Barquisimeto. Incorpora temas como los apoticados de grandes luces de acero y nuevos acabados en las distintas zonas industriales de la ciudad (zonas 0, 1 y 2).

Las edificaciones de carácter comerciales crearon borde urbano, como lo es el caso del minicentro comercial en la avenida. Vargas con carrera 19, entre otras, en donde las mismas dan respuesta al peatón, el transporte público y los vehículos privados, contribuyendo de esta forma a terminar de armar la calle, conformar la manzana y consolidar la ciudad.

Las edificaciones de carácter residencial permitieron integrar tejidos urbanos, en algunos casos como en Cabudare, creando nuevos tejidos urbanos, articulando sectores aledaños a las obras creando de esta manera continuidades que permitieron retejer lo urbano y densificar sectores de la ciudad insípidamente ocupados.

Cuadro 1. Cuadro comparativo entre obras construidas y parámetros legales para el macrosector Este

	<b>Obra</b>	<b>PDUL 1975</b>			<b>PDUL 2003</b>		
	<b>h/hab.</b>	<b>Zonificación</b>	<b>h/hab.</b>	<b>%</b>	<b>Zonificación</b>	<b>h/hab.</b>	<b>%</b>
Roca Dura (1992)	945	Vivienda multifamiliar (R5CC)	933	210	Vivienda multifamiliar (R2)	1100	340
Roca Tower (1993)	1120	Vivienda unifamiliar (RB)	210	-	Vivienda multifamiliar (R2)	1100	340
Roca Lisa (1995)	1800	Vivienda multifamiliar (R4)	750	150	Vivienda multifamiliar (R2)	933	320
Roca Roja (2001)	1800	Vivienda multifamiliar (R4)	750	150	Vivienda multifamiliar (R2)	1100	340

553

Cuadro 2. Cuadro comparativo entre obras construidas y parámetros legales para el macrosector Centro

	<b>Obra</b>	<b>PDUL 1975</b>			<b>PDUL 2003</b>		
	<b>h/hab.</b>	<b>Zonificación</b>	<b>h/hab.</b>	<b>%</b>	<b>Zonificación</b>	<b>h/hab.</b>	<b>%</b>
Leonardo da Vinci (1990)	-	Vivienda multifamiliar, oficinas y comercio comunal (R6CC)	1.300	320	Vivienda multifamiliar y comercio comunal (R2)	1.500	400
Para esta edificación se somete a estudio en la Cámara Municipal un cambio de uso de R6CC a uno de comercio metropolitano, lo que posteriormente se asume en el PDUL 2003, en donde se reglamenta para parcelas con áreas mínimas de 2.000 m <sup>2</sup> el uso exclusivo de comercio metropolitano.							

## OBRAS

### **Roca Dura (1992)**

Se puede apreciar claramente la influencia de Louis Kahn sobre esta obra (Giurgola, 1980). Se inició en 1992, ubicado en la avenida, al este de la ciudad de Barquisimeto. Precisamente introduce en Barquisimeto el uso de la tablilla como revestimiento para fachadas, rompiendo todos los esquemas constructivos establecidos en la ciudad para ese momento. En este edificio, particularmente, se puede apreciar la utilización de las formas puras, que se ven reflejadas tanto en planta como en fachada; de esta construcción se iniciaría el empleo de un símbolo que posteriormente marcaría y acompañaría siempre sus obras: la aparición del círculo en la fachada como elemento de remate o simplemente colocado en el lugar apropiado para lograr una composición armoniosa. Ello se convierte en su sello personal, basándose en que el círculo es un elemento perfecto y al fusionarlo con las líneas rectas otorga un equilibrio, tanto a nivel estético como espacial.

Así mismo, esta edificación genera una nueva escala en el lugar, ayudando a conformar la zona como una zona residencial en el Triángulo del Este de Barquisimeto, planteando nuevas dinámicas y tipologías para la zona.

### **Roca Tower (1993)**

Nuevamente se presenta un conjunto residencial, ubicado en la avenida Lara, en el este de Barquisimeto; en él se establecerá y fortificará un lenguaje para las próximas construcciones. Las soluciones planteadas continúan siendo de carácter netamente ortogonal, donde aparece el elemento curvo para dar importancia a un espacio; en este caso aparece en el espacio principal receptor de la calle y en las habitaciones principales.

Se observa al nivel de materiales, que va produciendo cambios, a pesar de seguir planteando los mismos acabados. Nuevamente ayuda a terminar de conformar una zona residencial y establecer un borde con respecto a la avenida.

### **Sucursal Banco Exterior (1994)**

Esta obra en particular no entra bajo el seudónimo de ROCA, pero, sin embargo, demuestra las características de la arquitectura de Francisco Carrillo. Está ubicada en la avenida 19 con calle 24, en el centro de Barquisimeto. En este proyecto se observa la clara utilización de formas en su estado más puro, la combinación de tres figuras geométricas básicas (triángulo, cuadrado y círculo), donde se ve claramente reflejado el criterio de otro gran arquitecto, Mies Van der Rohe, “menos es más” (Blaser, 1980).

Esta edificación formalmente se presenta como una pirámide truncada, la cual simboliza la solidez e importancia que puede tener una entidad bancaria, semejante a la solidez e importancia que representan las pirámides de Egipto. Está ubicado en una esquina rodeada por unos planos horizontales, que se elevan una altura y algo más sobre la acera, donde al unirse ambos planos nace desde lo más bajo hasta lo más alto del edificio un pequeño obelisco en forma de paralelepípedo, respondiendo de esta manera a la esquina, el cual sirve no solo para indicar de una manera imponente la entrada al edificio, sino como punto de referencia a medida que se

realiza la aproximación al edificio. Allí nuevamente se logra visualizar su firma personal representada en un gran círculo, como culminación y remate del obelisco, así como también aparece como un gran y único ventanal de la edificación por la calle 24.

En esta obra se puede apreciar una clara influencia de la época modernista en su arquitectura, no solo por la composición formal presente en la misma, sino también por la utilización del material, que de haberse construido como originalmente se proyectó, sería un edificio netamente brutalista, debido a que todo él era una gran masa de concreto armado. Posteriormente termina siendo recubierto de una baldosa azul oscuro brillante, por políticas internas del Banco.

### **Roca Lisa (1995)**

Aparece una vez más y, como lo caracteriza este período, otro conjunto residencial, Roca Lisa, ubicado en la avenida Concordia con calle El Samán que, igual que los anteriores, ayuda a densificar una zona que para ese momento ya tenía características residenciales, generando un borde con la calle.

Al nivel de tipologías sigue manteniendo la utilización del revestimiento mediante la utilización de tablillas de Güigüe y la aparición de elementos en concreto armado (obra limpia), manteniendo el círculo como elemento característico en todas sus edificaciones.

### **Villa Roca 1(1997)**

El conjunto residencial Villa Roca 1, ubicado en la avenida Intercomunal Barquisimeto-Acarigua, en la ciudad de Cabudare, se proyecta como un conjunto de viviendas bifamiliares, que genera de esta manera una nueva trama urbana en el lugar, permitiendo densificar una zona anteriormente despoblada. Al nivel de tipologías se observa que la ortogonalidad marca la pauta y desaparece el elemento circular en fachada, el cual se limita a aparecer en los muros de la entrada a la urbanización.

### **Horizontes de Vías y Señales (1997)**

Es una obra de carácter industrial, ubicada en la zona industrial de Barquisimeto. Al igual que en la sucursal del Banco Exterior, las formas puras marcan la pauta de la composición, en que a nivel formal podría verse más marcada la influencia del arquitecto Louis Kahn. Se observa la utilización de las formas, cilindros, rectángulos y círculos, tanto en planta como a nivel de fachada (Giurgola, 1980). La forma cilíndrica es utilizada como núcleo de circulación y las formas ortogonales son utilizadas para el espacio de oficinas y almacenamiento. Se puede observar que con esta obra se introduce una nueva tipología para las edificaciones de carácter industrial en la ciudad de Barquisimeto, que posteriormente se repetirá en otras obras. Estructuralmente se diferencia de los anteriores por no poseer una trama estructural definida, sino que, por el contrario, se necesitaban grandes luces porque estuvo concebido bajo la tipología de galpón.

### **HONIM (2000)**

Es un proyecto de gran importancia para el arquitecto, dada la gran labor social que realizaban los sacerdotes del Hogar Don Orione Cottolengo. En cuanto a materiales, se sigue utilizando el

recubrimiento de fachada con tablillas de Güigüe y concreto armado (obra limpia), e igualmente aparece el círculo en su fachada principal.

### **Roca Roja (2001)**

El último conjunto residencial con el que se culmina esta etapa primera etapa ROCA. Está ubicado en la urbanización Nueva Segovia, en la calle 1 entre carrera 6 y 7, Barquisimeto, estado Lara. Esta obra, a nivel urbano, adquiere particular importancia, ya que es bajo una actuación de acupuntura urbana por parte del arquitecto, donde la utilización de edificaciones puntuales modifica las dinámicas de la zona, densificando espacios que estaban escasamente ocupados (PDUL, 1975), e impulsa nuevos cambios en los planes y zonificaciones de la zona de Nueva Segovia en la ciudad de Barquisimeto (PDUL, 2003). Se plantea esta obra como un motor de impulso para la modificación de dinámicas y densidades de la zona.

El gran avance se puede observar en el aspecto formal y espacial que tiene con respecto a su primera ROCA (Roca Dura). En esta obra se puede decir que es donde alcanza su punto más alto como arquitecto dentro de este primer período. Como anteriormente se expuso, obtiene el equilibrio ideal en la utilización de los materiales, combinando en perfecta medida lo brutalista, que puede llegar a ser el concreto, con lo sólido y opaco del ladrillo. Dentro de este equilibrio aparece un tercer material, las baldosas azul oscuro, las cuales cubren el cuerpo central a todo lo largo de toda la fachada. A simple vista pareciera no entenderse el porqué de este material, pero luego de detenerse a mirar el edificio se nota que gracias a él existe cierto balance y hace posible que la edificación presente esa dureza y solidez, pero a su vez pueda ser tan ligera visualmente como una pluma; incluso al caer la noche la baldosa se unifica con el vidrio y parecieran formar un solo material, un gran ventanal que recorre a lo largo toda la fachada.

Formalmente, es muy sencillo, nuevamente aparecen las formas puras y líneas rectas. Se presenta como un gran rectángulo contenedor de otros de menores dimensiones a lo largo del edificio, apareciendo en el centro de ambas caras principales dos grandes elementos rectangulares, los cuales rematan el edificio con su respectivo elemento circular en ambas caras.

Si se quiere realizar un análisis de sus construcciones, enfocándolo hacia el tema estructural, se puede apreciar la similitud con el arquitecto Le Corbusier, donde todas sus obras se caracterizan estructuralmente por ser estructura tradicional, aporticada, reticulada y en concreto armado (Boesiger, 1982). En la última época de su vida, despierta en él un gran interés por las nuevas megaestructuras y sus innovadores sistemas constructivos, que lo lleva a programarse para nuevamente participar en concursos internacionales y así poder llevar a cabo grandes megaestructuras imposibles de desarrollar en el país.

### **San Vicente Gardens (2009)**

Es el único proyecto que el arquitecto Francisco Carrillo deja en construcción en el sector privado. Este proyecto tuvo un significado importante para el arquitecto, debido a que es el primer proyecto residencial de gran magnitud que realizaba como arquitecto y constructor. Dicho conjunto residencial está ubicado en la avenida el Triángulo con calle San Vicente, el cual está conformado por siete torres residenciales, veintitrés locales comerciales y una torre de oficinas.

Este gran conjunto, al estar finalizado, generará un gran impacto en la zona, modificando notablemente las dinámicas y densidades de la misma. En torno a este proyecto se desarrollarán dos nuevas vialidades importantes para la ciudad, conectando la avenida Crispulo Benítez con la avenida Lara, lo que terminará de conformar y consolidar el llamado Triángulo del Este de Barquisimeto; por otro lado ayuda a conformar el nuevo subcentro del este en Barquisimeto como subcentro empresarial, con la nueva torre de oficinas que se desarrollará en el conjunto.

Para el análisis se le dará mayor importancia a la torre de oficinas, por la cual sentía mayor predilección el arquitecto. Esta edificación es el claro ejemplo de su estilo, donde nuevamente implementa las líneas rectas al igual que las formas puras, conformándose como una gran masa con características triangulares, a la cual se le agregan paralelepípedos para así lograr una armoniosa composición formal, generando espacios a través de la intersección de sólidos.

Al nivel de planta baja, el edificio se abre para generar un espacio receptáculo a doble altura y continúa posteriormente la sucesión de pisos, todo esto recubierto por una gran piel de vidrio, nuevamente rematando la edificación con la utilización del elemento circular, característica particular del arquitecto.

## CONCLUSIONES

Se puede concluir que el arquitecto Francisco Carrillo estuvo notablemente influenciado por las tendencias de la arquitectura moderna y sus más importantes representantes, como lo fueron Louis Kahn, Le Corbusier y Mies Van der Rohe, cuya influencia se puede apreciar tanto en la composición formal como en la utilización de materiales al momento de la construcción.

557

También se puede resaltar la gran repercusión que tuvo la arquitectura del arquitecto Francisco Carrillo en la ciudad de Barquisimeto y Cabudare, en donde contribuyó a impulsar la modificación de los planes urbanos que rigen la ciudad de Barquisimeto. Realizó un gran aporte a ambas ciudades, permitiendo modificar las dinámicas y tipologías existentes en los espacios intervenidos, ayudando a consolidar ambas ciudades en todos sus ámbitos, como lo son el residencial, el industrial, el institucional, de infraestructura y el comercial.

## REFERENCIAS

Alcaldía Municipal de Iribarren. (2003). Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL).

Blaser, W. (1980). *Mies Van der Rohe*. Barcelona: Gustavo Gili. Colección Estudio Paperback.

Boesiger, W. (1982). *Le Corbusier*. Barcelona: Gustavo Gili. Colección Estudio Paperback.

Concejo Municipal de Cabudare. (1978). Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL).

Concejo Municipal de Iribarren. (1975). Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL).

Giurgola, R. (1980). *Louis I. Kahn*. Barcelona: Gustavo Gili. Colección Estudio Paperback.

Ministerio de Desarrollo Urbano. (1999). Plan de Ordenación Urbanística (POU).

**ARQUITECTOS, ARTISTAS Y HÉROES:  
LA HUELLA EXTRANJERA EN EL PANTEÓN NACIONAL. 1874-2012**

*Carlos Augusto Lindarte*

Dirección General del Ceremonial y Acervo Histórico  
lindarteccp@gmail.com

*Hernán Lamedá Luna*

Universidad Central de Venezuela  
hernanlameda@gmail.com

**RESUMEN**

En la historiografía sobre el Panteón Nacional no existe un estudio que evalúe la importancia de los extranjeros que han intervenido directa o indirectamente el edificio y que han sido inhumados en el mismo. En tal sentido, el objetivo de la presente investigación es identificar a las personalidades oriundas de otras naciones que han dejado su huella en este templo laico y de exaltación patriótica, fundado por Antonio Guzmán Blanco en 1874. Para cumplir con este propósito se señalan, en primer lugar, los numerosos escultores y arquitectos que han trabajado en las diversas transformaciones internas y externas del Panteón Nacional y cómo se importa la idea de un Panteón Nacional a Venezuela. En segundo término, se identifican a los primeros extranjeros enterrados en este edificio, personalidades foráneas que participaron en el establecimiento de la República. De esta manera, ocurre una curiosa paradoja: el Panteón Nacional –ícono de la nacionalidad venezolana y centro de culto a los héroes patrios– alberga en su interior los restos mortales y simbólicos de varios personajes extranjeros (Codazzi, Manuela Sáenz, Brión y otros). Así mismo, su arquitectura ha sido rediseñada por profesionales de otras latitudes (Mujica Millán y Francisco Sesto). Por otra parte, sus grupos escultóricos han sido elaborados por artistas extranjeros (Roversi, Tenerani). De todo lo antes dicho se puede inferir que el Panteón Nacional es muestra y reflejo de una sociedad tan permeable a las influencias foráneas, que incluso llega a permitir la presencia extranjera en uno de los íconos relevantes de su propia nacionalidad. La metodología de esta investigación está centrada en la revisión documental y bibliográfica, siendo el aporte de este trabajo la combinación de fuentes provenientes de la historia de la arquitectura, del arte, de la historia de Venezuela y de documentos del Ministerio de Relaciones Interiores, Justicia y Paz.

558

Palabras clave: Panteón Nacional, historia de Venezuela, arquitectura, arte.

## INTRODUCCIÓN

El Panteón Nacional es el más importante y primario de los sitios históricos concebidos para inmortalizar la construcción de la venezolanidad y simbolizar la consolidación del naciente Estado-nación durante los últimos tres decenios del siglo XIX. Es una edificación que alberga no solamente a personalidades que participaron en la Guerra de Independencia o en la Guerra Federal, sino que resguarda a otros de destacada trayectoria en heterogéneas áreas del quehacer venezolano.

Llama la atención que la historiografía disponible sobre el Panteón no toma en cuenta las influencias extranjeras que han contribuido, por una parte, a reconocer la riqueza arquitectónica y artística del edificio y, por la otra, a entender la exaltación y representación simbólica de la venezolanidad, entendiéndose que este sitio fue concebido como un templo laico de culto a los héroes. Por ello es necesario observar que desde que se le decreta recinto de héroes en 1874, este se convierte en un santuario laico, sustentado en la idea de materializar un proyecto de alcance nacional, inaugurado con el triunfo de Antonio Guzmán Blanco en 1870, cuya huella francesa es innegable.

Es necesario reconocer que existen dos textos recientemente escritos sobre el Panteón Nacional. El primero de ellos es el escrito por José Ramón García Salas, *Héroes de mi patria. Iglesia de la Santísima Trinidad de Caracas. Panteón Nacional* (2013), que por su fecha de publicación es el trabajo historiográfico más reciente. Este texto hace un recorrido descriptivo desde sus inicios como centro religioso y hasta hoy como templo laico, siendo su gran aporte las biografías de algunas personalidades allí inhumadas, elemento que hasta el momento no se había llevado a cabo en la bibliografía consultada. El segundo de ellos corresponde a Roselyn Kirsten R. *Panteón Nacional de Venezuela. Escultores italianos y monumentos a los héroes* (2011), patrocinado por la Embajada de Italia en Venezuela. Es el trabajo más completo sobre la presencia extranjera en el Panteón, pero específicamente referido a las obras escultóricas realizadas por artistas itálicos en Venezuela durante los siglos XIX y el XX.

Aun así existe un vacío historiográfico importante, pues se trata de abordar las condiciones políticas en las que se decreta el Panteón y cómo es concebido para inaugurar un culto heroico a los próceres, instaurando una religión oficial de Estado. Es importante destacar que los extranjeros inhumados en este templo jugaron un papel fundamental en los procesos de la Independencia y constitución de la República, siendo sus aportes muchas veces olvidados u opacados por las glorias de un único héroe. Además, hay que considerar que las obras interiores, así como los cambios al edificio en sus múltiples intervenciones, se han forjado de la mano de un nutrido y destacado grupo de artistas y arquitectos nacidos en otras latitudes, cuyas concepciones han moldeado buena parte de la cultura venezolana. Así mismo, estos arquitectos, artistas y héroes han realizado y han legado su huella a largo y ancho de Venezuela.

### **Antonio Guzmán Blanco: arquitectura, arte e historia afrancesada bajo un mismo tiempo (1874-1888)**

Con el movimiento militar del 27 de abril de 1870, mejor conocido en la historiografía venezolana como Revolución de Abril, comienza una nueva etapa en la historia republicana de Venezuela. Antonio Guzmán Blanco (1829-1899) llega al poder con “(...) ideas concretas acerca



[de] cuál podía ser la tarea de un gobernante que quisiera transformar el país” (Polanco, 2002, p. 395). Desde el primer momento su administración pone en práctica un proyecto de alcance nacional, previamente expresado en la Constitución de 1864 y que tanto la fragilidad como la precariedad institucional, sumado al constante estado de guerra, limitaron la instrumentalización de aquella carta magna. Aun así sus proyectos modernizadores avanzan de manera tal que le dieran a la Venezuela decimonónica una presencia institucional estable, así como un sustento ideológico-político definido y una imagen edilicia novedosa expresada en obras públicas.

Este proyecto nacional, expresado tempranamente en el conocido Decreto de Garantías de 1863, expedido por el general Juan Crisóstomo Falcón (1820-1870) –el cual ha sido inmortalizado en el Panteón Nacional con el monumento dedicado a la Federación erigido en 1896– pretendía “(...) preparar el terreno para la reunificación, sin reconciliación, de la clase dominante” (Carrera, 2006a, p. 168). Desde entonces la nueva generación que accedía al poder entendía que para insertar a Venezuela en el sistema capitalista mundial, era necesario mantener una estructura de poder interna estable, es decir, alcanzar la paz, y obtener los preciosos créditos para el tan anhelado despunte económico, creando una infraestructura moderna. De ese modo resultaba indispensable unificar esfuerzos entre la vieja y nueva clase para así mantener la anhelada paz. Por ello, este proyecto nacional que se instaura desde 1870, aunque no escrito taxativamente estableció “criterios centralizadores de la administración pública (...) mediante la puesta en marcha de una política modernizadora” (p. 170).

Antes de llegar al poder, Guzmán ejerce varios cargos diplomáticos en Estados Unidos y Europa. Esto le permite entrar en contacto con las ideas políticas de vanguardia y ser testigo de las reformas urbanas llevadas a cabo en las capitales más importantes de finales del siglo XIX. París es la ciudad que lo seduce de manera definitiva, pues “(...) en esa época era una urbe en plena transformación” (Polanco, 2002, p. 407). Gracias a las intervenciones que realizara el barón de Haussmann (1809-1891), se promueven la creación de los grandes bulevares parisinos, logrando que la capital francesa tuviera un aspecto distinto y albergase funciones diferentes a los de la clásica ciudadela medieval. En ese sentido, el entonces Presidente venezolano emprende su política modernizadora con una marcada influencia extranjera, tal como se expresa en la corriente arquitectónica de corte gótico con el que se reparan o levantan algunas edificaciones, entre las que se pueden mencionar la construcción de la Iglesia de Santa Capilla en 1883, y la nueva fachada de la antigua sede de la Universidad de Caracas en 1876, ambas situadas en la capital de la República.

Guzmán promueve en la capital venezolana ideas similares de las que había apreciado en París. En ese sentido, decreta el 27 de marzo de 1874 que la antigua Iglesia de la Santísima Trinidad se convirtiera en Panteón Nacional (García Salas, 2013, p. 15). Esta idea la toma de la Asamblea Constituyente francesa que “(...) en 1791, acordó convertir la Iglesia de Santa Genoveva, de París, en ‘Panteón dedicado a recibir los restos de los grandes ciudadanos’ ¿Por qué no hacer algo parecido en Caracas?” (Polanco, 2002, p. 407). Para llevar a cabo la restauración de la antigua iglesia de la Trinidad, en primera instancia, designa a un grupo de profesionales venezolanos entre los que se cuentan “José María Hernández, Tomás Soriano, Julián Churión, Juan Hurtado Manrique, Jesús Muñoz Tébar y Roberto García” (Zawisza, 1989, p. 107).

Desde entonces el Panteón Nacional de Venezuela comienza a ser el centro de peregrinación y de culto de los héroes, el lugar donde los más selectos y destacados participantes de la lucha por la

Independencia y de la Guerra Federal –hayan sido militares o civiles– contarían desde entonces con un espacio que serviría para inmortalizar la construcción de la venezolanidad y del nuevo culto oficial. “El Panteón pasó a ser el símbolo de los sitios sagrados de esta nueva religión que Guzmán impulsó y organizó en función del centenario de Bolívar en 1883, con toda la pompa de una gran función religiosa” (Carrera, 2006a, p. 104). Por ello se comienzan a inhumar los personajes que participaron en estas contiendas y se da el espacio a varios extranjeros. Un total de 143 personalidades reposan hasta hoy día en este templo laico, siendo 14 de ellos extranjeros, de los cuales 3 están de manera simbólica y/o alusiva, algunos inmortalizados en las pinturas de Tito Salas.

En sí mismo el Panteón Nacional combina dos conceptos de la Francia que Guzmán conoció. Estos son: el Palacio de los Inválidos y la Iglesia de Santa Genoveva, ambos en París. El primero se construye hacia 1670 durante la regencia de Luis XIV, con el propósito de atender a los militares afectados y/o heridos por las múltiples guerras que durante su reinado se libraron, circunstancia que le otorga el nombre inicial de “Hospital de los Inválidos”. En 1861, durante el II Imperio, los restos de Napoleón I Bonaparte (1769-1821) son trasladados a este recinto, junto con el mariscal Leclerc (1772-1802), su hijo Napoleón II (1811-1832) y su hermano José Bonaparte (1768-1844). Otros destacados militares como Lyautey (1854-1934) y Foch (1851-1929) también están inhumados en este recinto.

Respecto a la Iglesia de Santa Genoveva, esta era un oratorio consagrado a la santa patrona de la ciudad, el cual fue intervenido en 1755 bajo el reinado Luis XV por el arquitecto Jacques-Germain Soufflot (1713-1780). En 1791 este edificio es decretado por la Asamblea Nacional francesa como Panteón, para albergar a los personajes eminentes de la historia y de la cultura francesa. Entre ellos destacan, por ejemplo, Voltaire (1694-1778), Rousseau (1712-1778) y Descartes (1596-1650).

En los considerandos del mencionado decreto de marzo de 1874, Guzmán Blanco expresaba que “Es signo característico de la vitalidad y grandeza de los pueblos el culto de la historia. Pero no basta que la memoria de sus héroes se conserve por la posteridad en aquellas páginas, sino que sus cenizas deben guardarse con religioso respeto, levantando así el perdurable monumento de la gratitud nacional”. Además, en su artículo 4 se indica que se “(...) procederá inmediatamente a la pronta conclusión de la parte del templo de la Trinidad que falta por terminar” (García Salas, 2013, p. 15).

De este modo, se seguía el concepto y estrategia usada por los franceses en Santa Genoveva: convertir una iglesia en un panteón dedicado a los héroes.

Igualmente, siguiendo la línea gala de inhumar personajes ilustres de la historia y de la cultura en un recinto para el culto nacional, el más importante de los héroes, Simón Bolívar (1783-1830), es trasladado al Panteón Nacional el 28 de octubre de 1876. Su féretro es expuesto sin ser inhumado en el altar mayor, junto a sus edecanes –O’leary y los hermanos Ibarra–, quienes son sepultados a su alrededor. De esta manera, al igual que Napoleón, los restos del héroe venezolano reposan junto a sus más cercanos colaboradores, replicando así el modelo del Hospital de los Inválidos en Francia.

Por otra parte, no solo en la idea del edificio hay una apertura a lo foráneo, sino también en la aceptación de extranjeros incorporados en el Panteón Nacional, siendo estos los siguientes: el neogranadino Manuel Ezequiel Bruzual (1830-1868), el italiano Carlos Luis Castelli (1790-1860), el británico Tomás Green (?-?), el alemán Henrique Luzzon (?-1860), el italiano Carlos Minchin (1797-1879), el irlandés Daniel Florencio O’Leary (1800-1854), el curazoleño Luis Brión (1782-1821), el también curazoleño Guillermo Michelena (1817-1863), el italiano Agustín Codazzi (1793-1859), el alemán Juan Uslar (1879-1866), el norteamericano de origen italiano Renato Beluche (1773-1860), el alemán Alexander von Humboldt (1769-1859), representado en una de las pinturas de Tito Salas, el español Diego de Losada (1511-1569), también representado en otro lienzo del mismo artista y de manera simbólica dentro de un cofre de madera que contiene tierra del Ecuador, la ecuatoriana Manuela Sáenz (1797-1856), incorporada en este recinto heroico desde el 05 de julio de 2010.

De todo lo anterior se puede deducir entonces que el concepto del Panteón venezolano, símbolo de unidad nacional, es un reflejo de concepciones francesas, siendo esta la primera evidencia de una huella extranjera en la construcción de este templo. Así mismo, la antigua Iglesia de la Santísima Trinidad, situada en una colina de la parroquia Altagracia, dominando la ciudad, se yergue como el ícono de la nueva religión de Estado, de la que se vale Guzmán para legitimar la modernización urbana e institucional que se propuso, secularizando las funciones públicas y ampliando sus propósitos. Además, la noción de héroe no se limita a reconocer a los personajes nacidos en suelo venezolano, sino que hay una aceptación y exaltación de personas oriundas de otras latitudes.

562

### **La monumentalidad en el Panteón Nacional. Artistas extranjeros diseñan la imagen de la nacionalidad venezolana (1876-2012)**

El Panteón Nacional es un lugar de encuentro entre la historia de Venezuela, arquitectura y arte extranjero. Su interior resguarda una variada gama de esculturas y piezas decorativas que le han dado un aspecto único en su estilo. De allí que este templo, dedicado a exaltar las glorias de los personajes más destacados de la patria, sea un constante diálogo entre el presente y el pasado, entre lo nacional y lo extranjero, entre lo clásico y lo moderno.

Las esculturas y las piezas decorativas han ido cambiando el interior del Panteón Nacional conforme los sucesivos gobiernos decidían inhumar a nuevas personalidades o hacer alteraciones importantes en la estructura del edificio. Generalmente, estos cambios —remodelaciones e inhumaciones— siempre han estado vinculados directamente a fechas importantes para la patria como, por ejemplo, la colocación de una lámpara de *Baccarat* en la época de Guzmán, o los cenotafios y monumentos que se orden erigir en memoria de los próceres de la patria bajo el segundo gobierno de Joaquín Crespo (1841-1898), a finales del siglo XIX.

Se evidencia por primera vez de la presencia de un profesional extranjero dentro de este recinto de héroes con el traslado desde la Catedral de Caracas del *Monumento a Bolívar*, del italiano Pietro Tenerani (1789-1869), diseñado en 1852. Además, los restos de Simón Bolívar son trasladados junto con el mencionado monumento en 1876 para ser colocado en el altar mayor. Para el traslado de los restos del Libertador al Panteón se ordena “construir una nueva arca cineraria, para colocar dentro de ella la antigua de 1842”. Descripciones de la época refieren que

la misma tenía “2 metros de largo por 2,8 de alto y fue realizada por el artista francés Émile Jacquín” (Zawisza, 1989, p.107).

Entre las decoraciones internas hay que destacar la pieza que se colocó a propósito de la celebración del Centenario del Natalicio del Libertador en 1883. La misma consistió en un majestuoso candelabro que se conoce como de *Baccarat*. Dicha lámpara fue “(...) adquirida en la cantidad de Bs. 26.000 por el Gremio de Agricultores de Caracas” (Castillo y Pardo, 1980, p. 279), siendo instalada en el altar mayor para darle majestuosidad al recinto. La lámpara venía de ser develada en la Gran Exposición de la ciudad de París, donde ganó el primer premio. La misma consta de cuatro mil piezas y doscientas treinta luces, un verdadero espectáculo lumínico. Para su colocación vino especialmente otro extranjero, el señor Ferdinand Regnault, del que no se tiene mayor información biográfica, a fin de armarla por cuenta de la fábrica, mientras que el arquitecto Juan Hurtado Manrique (1837-1896) y el ingeniero Tomás Soriano, de los que tampoco se tienen datos biográficos, quedaron encargados de la colocación de la araña que la sostiene.

Para finales de siglo los cenotafios de Francisco de Miranda (nave derecha) y de Antonio José de Sucre (nave izquierda), ambos ordenados por el general Joaquín Crespo en 1895, corresponden a Julio Roversi (1841-1920) y al español Juan Bautista Sales Ferre, respectivamente. La construcción del cenotafio de Miranda “(...) fue el primer servicio escultórico de la Firma Roversi e hijos en el mausoleo de la nación” (Kirsten, 2001, p. 41), demostrando así que “Julio Roversi” no es una persona, sino que se trataba de una compañía establecida en el país, que contrataba los servicios escultóricos a otros artistas. Con respecto a Sales Ferre, del quien no se tienen mayores detalles biográficos, se sabe que mantuvo una cercana relación con el presidente Crespo y que trabajó en varios arreglos ornamentales en lo que luego será el Palacio de Miraflores en Caracas (Zawisza, 1997, p. 477)

El monumento al general José Gregorio Monagas (1795-1858), ordenado a esculpir en 1897 también a la firma Julio Roversi e hijos, con un costo de Bs. 76.000, tiene los restos mortales del Presidente debajo de la obra y evoca el momento en que finalmente se decreta la abolición de la esclavitud en Venezuela en 1854. El monumento a la Federación, modelado igualmente por Juan Batista Sales Ferre en 1896, con un costo de 76.000 Bs., recuerda a los líderes de la Guerra Federal (1859-1863): Ezequiel Zamora (1817-1860) y Juan Crisóstomo Falcón (1820-1870). Ambos son mandados a esculpir por el presidente Crespo en 1895.

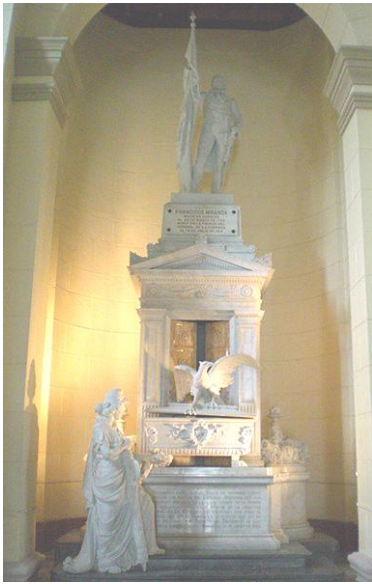


Figura 1.  
Cenotafio de Miranda



Figura 2.  
Cenotafio de Sucre



Figura 3.  
Monumento a Monagas

En el siglo XX, luego de la muerte de Juan Vicente Gómez (1857-1935), el Panteón recibe otros monumentos que le dan mayor majestuosidad. Los monumentos a la Primera República y a José Antonio Páez (1790-1873) los realizaron los italianos Hugo Daini (1919-1976) y José Pizzo (1912- ¿?), respectivamente. El primero de los monumentos recuerda al movimiento cívico en la génesis de los procesos de independencia de Venezuela entre 1810-1811 y la fundación de la 1<sup>era</sup> República venezolana. El segundo recuerda al general Páez, quien fue destacado militar durante la Guerra de Independencia y luego destacado político desde 1830 al separarse Venezuela de la unidad grancolombiana.

564



Figura 4  
Monumento a la I República



Figura 5  
Monumento a Páez

Adicionalmente, en otros lugares de la ciudad capital y el interior del país se pueden apreciar otras obras de los artistas italianos mencionados. “Las obras plásticas de Daini forman parte de los monumentos históricos venezolanos en el Paseo los Próceres, en el Campo de Carabobo y en el Panteón Nacional. Estos recintos representan los principales lugares de conmemoración de los mitos fundacionales y de las tradiciones históricas de la nación venezolana” (Kirsten, 2011, p. 79). Del artista J. Pizzo es la fuente de bienvenida a Cumaná, realizada entre 1956 y 1957, ambas ordenadas y terminadas durante el gobierno de Marcos Pérez Jiménez (1914-2001), quien gobernó Venezuela desde 1952 a 1958.

El monumento al ilustre médico venezolano José María Vargas (1786-1854), el cual “consiste en una estatua pedestre de este prócer con atuendo civil y un alto relieve con conmemoraciones de médicos practicantes de la Medicina que participaron en la Guerra de Independencia venezolana” (p. 79) fue ordenado por la Federación Médica de Venezuela a propósito de su XV° aniversario. Es una obra del artista italiano Franco Bianchini, de quien tampoco se tienen datos biográficos, pero también se sabe, por otras fuentes, que su nombre podría ser Renzo Bianchini. Otras obras atribuidas a este escultor son los monumentos a San Juan Bautista, ubicado en la entrada a San Juan de los Morros, en el estado Guárico (conocido como el *Sanjuanote*), inaugurado en 1935, así como un relieve en el Teatro Ayacucho de Caracas, del que tampoco se tienen mayores detalles. Así mismo, este escultor realizó los relieves de la fachada del Edificio Sede de la Vicepresidencia de la República en la avenida Urdaneta, Caracas.

Al general Rafael Urdaneta (1788-1845) se le recuerda con un monumento que fue donado con contribuciones de los habitantes del estado Zulia a finales de los años treinta. La obra la realizó el italiano Pietro Ceccarelli en 1939. Aunque no se tienen datos biográficos precisos de este escultor, se sabe que vino de Italia en 1927, dejando varias obras, como la estatua dedicada a Miguel José Sanz (1756-1814), terminada en 1935, ubicada en el Colegio de Abogados del Distrito Capital, además de muchas otras esculturas de corte funerario que aun persisten en el Cementerio General del Sur de Caracas. Otras obras de Ceccarelli son: las Tres Gracias, terminada en 1927 y hoy ubicada en la plaza que lleva el mismo nombre, cerca de la Universidad Central de Venezuela, y el monumento al doctor Agustín Aveledo (1837-1926), realizado en 1936, en Italia, que fue erigido en la plaza de las Mercedes en la esquina de Tienda Honda, Caracas.

Haciendo un balance de los artistas extranjeros que han dejado obra en el Panteón Nacional, están estas 10 personalidades: el ya mencionado escultor Pietro Tenerani; los italianos Pietro Ceccarelli, Franco Bianchini, José Pizzo y Hugo Daini. Entre los españoles se cuentan el nombrado Juan Bautista Sales Ferre en el siglo XIX y Manuel de la Fuente del siglo XX, escultor del cenotafio de Andrés Bello (1981), del monumento a Santiago Mariño (1988) y del monumento simbólico a Guaicaipuro (2001).

Finalmente hay que destacar que, como paradoja, ninguno de los sepulcros del padre de la patria ha sido realizado por un artista nacido en Venezuela. En el caso de la urna funeraria de 1874, la realizó un francés de nombre Émile Jacquin. La siguiente urna en bronce es de 1930, encomendada al orfebre español Chicharro Gamo, y en 2012 le es encomendado a Paul del Río, de nacionalidad venezolana, pero nacido en Cuba, el diseño de un féretro en madera de caoba, que hoy puede ser apreciado en el nuevo mausoleo. De estos tres personajes no se han obtenido mayores datos biográficos.

## La influencia extranjera diseña el Panteón Nacional de Venezuela

Si bien con la llegada del siglo XX comienzan nuevos cambios en el orden político, el viejo estilo gótico bajo el mandato de los 27 años de Juan Vicente Gómez cambia ligeramente en la primera remodelación al Panteón en 1910, cuando se rediseña con un estilo neogótico. A lo largo del gobierno del Benemérito, el templo laico recibe dos cambios externos relevantes, la mencionada de 1910 y la otra en 1929. Ambas intervenciones se realizan para conmemorar efemérides destacadas de la República. En 1910, con motivo de festejar los cien años de la proclamación de la independencia, es escogido el arquitecto venezolano Alejandro Chataing (1873-1928) para hacer las reformas al edificio. Veinte años más tarde, en 1930, se terminan los actos conmemorativos de la muerte del Libertador y se encomienda a un proyectista nacido fuera de Venezuela a ejecutar una radical transformación a la edificación. En esta oportunidad es el español Manuel Mujica Millán (1897-1963), inspirándose en un estilo neocolonial o neohispánico, quien rediseña todo el aspecto externo de esta construcción. La intervención de Mujica cambia el aspecto del templo, recibiendo alteraciones significativas: la antigua fachada es sustituida por el estilo neocolonial, dándole la imagen que hasta el día de hoy se conserva del edificio.

Mujica Millán nace en Alava, España, el 26 de mayo de 1897. Se gradúa de arquitecto en el Colegio Superior de Cataluña y Baleares, iniciando su actividad profesional en su país natal. Su llegada a Venezuela ocurre el 12 de octubre de 1927, cuando se solicitan sus servicios “para corregir las fundaciones del Hotel Majestic de Caracas”. Hábil como artista y con gran capacidad para relacionarse, consigue contratos para diseñar varias casas dentro del llamado “estilo neocolonial”, el cual estaba de moda entre las familias adineradas de la capital venezolana durante la década de los años veinte. Es de esta manera como empieza a relacionarse con los altos funcionarios del gobierno gomecista, quienes no dudan en confiarle trabajos de relevancia nacional. Es así como el entonces ministro de Obras Públicas, Federico Álvarez Feo, “(...) le encarga el proyecto y los planos definitivos del entonces Panteón Nacional que se inaugura en 1930” (DAVV, 1983, pp. 263-269).

566



Figura 6  
Primera fachada del Panteón (1874)



Figura 7  
Fachada del Panteón (1911)



Figura 8  
Fachada del Panteón (1930)

El legado de Mujica Millán en el santuario que alberga los restos de los personajes ilustres de Venezuela es inocultable. Gracias a su proyecto el “(...) templo fue objeto de una verdadera reconstrucción, pues apenas se aprovecharon los muros y el piso de mármol interior” (Castillo y Pardo, 1980, p. 93). Sin embargo, lo más llamativo de estos trabajos es que las siluetas góticas que exhibía la edificación entre los años 1874 y 1929 se modifican por completo en medio de las remodelaciones planificadas por este arquitecto.

567

Esta tendencia de la arquitectura neocolonial se ve claramente reflejada en el Panteón Nacional, en la que se perseguía, con base en decretos emitidos con fecha 3 de octubre y de 18 de diciembre de 1929 por el doctor Juan Bautista Pérez (1869-1952), darle “(...) las condiciones de suntuosidad y belleza que corresponden a la gloriosa epopeya del Padre de la Patria” (Memoria MOP, 1929). Desde entonces el edificio adopta una fachada completamente distinta, ya que “(...) hay una tendencia a romper con las formas afrancesadas o con el historicismo importado de Europa y a fijar la inspiración en el patrimonio colonial del país” (Gasparini y Posani, 1969, p. 302) y es en este contexto de transformaciones socioeconómicas por las que Venezuela está transitando que “(...) las ciudades tienden a salir de su estancamiento, mediante la puesta en marcha (...) de un acelerado proceso de formación de infraestructuras” (Carrera, 2006b, p. 136).

En vista de todo lo antes mencionado, se puede afirmar que la imagen del Panteón que sobrevive en la memoria colectiva venezolana nace a raíz de la intervención de Mujica Millán. El antiguo aspecto neogótico del edificio solo ha sobrevivido en las estampas de los libros de historia, pues ya han transcurrido más de tres generaciones de caraqueños que se han acostumbrado a contemplar el estilo “renacentista español” del edificio y muchos ni siquiera imaginan que alguna vez este templo estuvo decorado con las ojivas de estilo medieval.

### **Hacia un balance de lo nacional y de lo extranjero en el Panteón Nacional**

En fecha reciente los alrededores del Panteón Nacional han sido modificados y alterados profundamente. Este edificio histórico permanece sin mayores alteraciones en su estructura durante más de ochenta años. En cambio, su entorno es fuertemente alterado a inicios de 1980,



cuando se inicia la construcción del “Foro Libertador” y de la “Biblioteca Nacional”, siendo ambos proyectos diseñados por el arquitecto caraqueño Tomás Sanabria (1922-2008).

En el año 2010 se plantea una nueva intervención al edificio destinado a albergar los restos mortales de los héroes y personalidades destacadas de la historia de Venezuela. En esta ocasión se proyecta la construcción de un mausoleo para el Libertador, el cual es anexado en la zona posterior del antiguo Panteón Nacional. En este caso, tanto la concepción de la idea de esta edificación como la ejecución de las obras correspondientes son encomendadas a la Oficina Presidencial de Planes y Proyectos Especiales (OPPPE), ente gubernamental cuya dirección es tutelada por los arquitectos Lucas Pou y Francisco Sesto Nova's (1943). Durante esta intervención resalta que el arquitecto Francisco Sesto también nace más allá de las fronteras venezolanas y participa tanto en las deliberaciones como en la toma de decisiones referentes al diseño del mausoleo.

Resulta interesante observar cómo la historiografía venezolana no toma en cuenta, al estudiar al Panteón Nacional, la presencia de lo foráneo en la construcción de este templo, que está dedicado a exaltar los valores históricos de lo venezolano o, mejor dicho, de los venezolanos. Únicamente el texto de Roselyn Kristen (2011), citado en este trabajo, se dedica a resaltar la influencia foránea, particularmente la italiana, a explicar el porqué de este fenómeno dentro de un edificio concebido para resaltar las glorias propiamente venezolanas. Esto, según la autora, obedece al poco desarrollo académico y profesional del arte escultórico en el país durante el siglo XIX.

El concepto mismo del edificio del Panteón Nacional es de origen extranjero, ya que se inspira en la Iglesia de Santa Genoveva y el Palacio de los Inválidos de Francia, e igualmente sus distintas fachadas son en un principio diseñadas en estilo gótico y neogótico, siendo estas tendencias arquitectónicas de origen galo, que había tenido auge durante el Medievo. Tenemos, entonces, que este templo de la venezolanidad se fundamenta en ideas importadas que posteriormente van siendo amalgamadas e integradas en la cultura local.

De allí que los cambios arquitectónicos que sufre el edificio en 1930 responden a una revalorización de la huella hispánica en América Latina y, por supuesto, en Venezuela. Lo que resulta paradójico es que sea un arquitecto español (Mujica Millán), con su estilo neocolonial, el que remodele el templo de los héroes que lucharon contra los realistas. De esto podría interpretarse, también, que sería una suerte de reconciliación en la que los restos mortales de los antihispánicos, encabezados por Simón Bolívar, quien realiza el Decreto de Guerra a Muerte en 1813 contra los españoles, terminen envueltos en una edificación con características de un estilo constructivo español.

En el Panteón Nacional se dan cita la historia militar, la historia política con la arquitectura y el arte. Los escultores que han decorado el edificio a lo interno, en su totalidad, son extranjeros. Los distintos gobiernos que vinieron después de Guzmán Blanco, para levantar los íconos de lo que significaba ser venezolano y conformar la venezolanidad, consideraron contratar a los más reconocidos profesionales del arte escultórico de otras latitudes. Por esta razón, por ejemplo, de los 11 escultores extranjeros que erigieron los monumentos y cenotafios dentro del Panteón, 6 son italianos.

La huella extranjera en el primer recinto histórico de Venezuela es evidente. Sin embargo, durante años ha sido un tema que la historiografía ha omitido por diversas razones. Entre estas puede estar la omisión o desconocimiento por el hecho de asumir de manera tácita que la venezolanidad no es una entidad estática, sino un abanico de concepciones que se nutre de valiosos aportes de otras latitudes y que se van cohesionando y fusionando con la cultura local. De allí que el resultado sea que un edificio como lo es el Panteón Nacional, con tan altísimo valor histórico-patrimonial por su propia concepción, sea una pieza de carácter heterogéneo, intervenida de distintas y diversas formas conforme las circunstancias políticas así lo demandaban. Esto revela una paradójica contradicción entre lo manifestado discursivamente y lo expresado en los hechos, pues lo oficialismos de turno siempre han utilizado este edificio como centro de peregrinación para el culto heroico y de instrumento para la legitimación política de alguna causa, todo esto al costo de importar ideas, arquitectos, artistas y héroes desde otras latitudes.

## REFERENCIAS

- Caraballo, C. (1981). *Obras públicas, fiestas y mensajes. (Un puntal del régimen gomecista)*. Caracas: Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia.
- Caraballo, C. (1994). Bolívar en el envoltorio neocolonial. *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas, n° 28*, Caracas, Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas (CIHE), Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), Universidad Central de Venezuela (UCV).
- Carrera, G. (2006a). *Venezuela. Proyecto nacional y poder social*. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Carrera, G. (2006b). *Una nación llamada Venezuela*. Caracas: Monteávila Editores Latinoamericana. 1<sup>era</sup> reimpresión.
- Castillo, L. y Pardo, E. (1980). *El Panteón Nacional*. Caracas: Ediciones Centauro.
- García Salas, J. (2013). *Héroes de mi patria. Iglesia de la Santísima Trinidad de Caracas. Panteón Nacional*. Barquisimeto: Taller Lithos GZ Díaz.
- Gasparini, G. y Posani, J. (1969). *Caracas a través de su arquitectura*. Caracas: Armitano Editores.
- Kirsten, R. (2011). *Panteón Nacional de Venezuela. Escultores italianos y monumentos a los héroes*. Caracas: Embajada de Italia en Venezuela.
- Polanco, T. (2002). *Guzmán Blanco. Tragedia en seis partes y un epílogo*. Caracas: Editorial GE. 5<sup>ta</sup> edición.
- Zawisza, L. (1989). *Arquitectura y obras públicas en Venezuela. Siglo XIX*. Tomo III. Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República.

Zawisza, L. (1997). Palacio de Miraflores. *Diccionario de Historia de Venezuela*. Tomo 3, Caracas: Fundación Polar.

### **Fuentes documentales**

*Diccionario de Historia de Venezuela* (1997). Caracas: Fundación Polar. Segunda edición.

*Diccionario de las Artes Visuales en Venezuela*, DAVV (1983). Caracas: Galería de Arte Nacional (GAN)-Monteávila Editores.

*Legajos y Archivos de la Dirección General del Ceremonial y Acervo Histórico* (DGCAH) del Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz (MPPRIJP).

*Memoria del Ministerio de Obras Públicas* (MOP), 1929.

## IMAGINARIO SOCIAL DE LA SISMORRESISTENCIA EN LA VENEZUELA DEL SIGLO XIX

*Alejandra Leal Guzmán*

Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas,  
Fundación Escuela de Gerencia Social, UCV  
aleal@funvisis.gob.ve

*Gianinni Mastrangioli Salazar*

Escuela de Historia, Universidad Central de Venezuela  
giannimastran@gmail.com

### RESUMEN

La preocupación por la solidez y la resistencia de los edificios y las ciudades ante el embate de los terremotos es una idea muy antigua que ha existido largamente en la mentalidad de todas las sociedades enfrentadas a la amenaza sísmica. Las ideas sobre la sismorresistencia evolucionan históricamente, ya que han sido formuladas en determinados contextos científicos y tecnológicos, conformando un imaginario social que conjuga el conocimiento sobre las tecnologías constructivas disponibles en la época y el conocimiento actualizado sobre los terremotos, es decir, cómo se producen tales fenómenos, cómo actúan y cuáles son sus efectos sobre los edificios y sobre la ciudad. El propósito fundamental de este trabajo es glosar, a partir de fuentes históricas referidas a los sismos de 1812, 1878 y 1900, las reflexiones y las propuestas que conformaron el imaginario social de la sismorresistencia durante el siglo XIX venezolano y la manera como este imaginario devino fiel reflejo del contexto histórico bajo el cual se formuló. Por ejemplo, con anterioridad al sismo de 1900, los razonamientos respecto al comportamiento de los edificios ante los eventos sísmicos, se enunciaban a partir del referente constituido por la arquitectura de tierra cruda y su énfasis radicaba en la relación entre el peso de los edificios y su mayor o menor resistencia sísmica. Dicho terremoto constituye la primera ocasión en que tales reflexiones se hacen desde la Modernidad, proponiendo soluciones constructivas que incorporan las nuevas tecnologías del acero y el concreto disponibles en Venezuela desde finales del siglo XIX. Así, a través de los escritos aquí examinados, la sismorresistencia se presenta como un producto histórico que ha sido pensado diversamente, respondiendo a los apremios de la ciencia y la tecnología.

Palabras clave: terremotos, imaginario social, sismorresistencia, sistemas constructivos, sismicidad venezolana.

## INTRODUCCIÓN

El término *sismorresistencia* hace referencia a aquellas edificaciones que están diseñadas y construidas, de manera que puedan resistir los efectos de un sismo sin sufrir daños severos o sin llegar a colapsar (Guevara, 2012, p. 352). Aunque este término es de muy reciente incorporación a la terminología ingenieril, la idea en sí misma es muy antigua: la preocupación por la solidez y la *resistencia* de edificios y ciudades ante el embate de los terremotos ha existido largamente en la mentalidad de todas las sociedades asentadas en zonas de amenaza sísmica. Naturalmente, el término para referirse a los sistemas constructivos resistentes a los sismos también ha evolucionado históricamente. En el siglo XIX, por ejemplo, no existía el término *sismorresistente*, sino que se utilizaban las expresiones *contra temblores* o *a prueba de temblores*. En el caso específico de los sismos ocurridos en Venezuela durante el siglo XIX, el uso de la expresión *contra temblores* para referirse a los sistemas y recomendaciones sismorresistentes, está ampliamente documentado en los registros históricos correspondientes a los terremotos de 1812, 1878 y 1900 (Leal Guzmán et al., 2012).

## IMAGINARIOS DE LA SISMORRESISTENCIA

La ocurrencia misma de los terremotos tiene consecuencias científicas y técnicas. Por una parte, los sismos –particularmente los que resultan destructores– suelen revelar las deficiencias y también las fortalezas de los sistemas constructivos utilizados en un lugar y época determinados. Simultáneamente, el conocimiento de la sismología evoluciona al ritmo de los terremotos (Martínez Solares, 2010), de modo que la forma como es pensada la sismorresistencia en determinado momento histórico está definida por el contexto científico y tecnológico imperante. Cada sociedad reflexiona respecto a la resistencia sísmica de sus edificaciones en un marco referencial constituido por los sistemas constructivos disponibles y socialmente legitimados (tecnología) y por los conocimientos actualizados sobre los terremotos; es decir, cómo se producen estos fenómenos y cuáles son sus efectos sobre las construcciones (ciencia). En el caso particular de la idea de sismorresistencia, se debe considerar que esta constituye una parte importante del imaginario sísmico de una sociedad, entendiendo dicha noción “...como el conjunto de representaciones individuales y colectivas que dan sentido a determinadas acciones. Son aquellas construcciones ideales que realizan personas o grupos sociales para explicar determinado hecho y justificar las conductas que naturalmente deriven de esta manera de comprenderlo” (Fernández Fuentes, 1998, p. 54). En este punto es conveniente advertir que el imaginario social “...no es la suma de todas las imaginaciones singulares. No es tampoco un producto acabado y pasivo. Por el contrario, es el efecto de una compleja red de relaciones entre discursos y prácticas sociales...” (Díaz, 1996, p. 14); es decir, que los imaginarios suscitan resultados concretos, en este caso, recomendaciones y prácticas sismorresistentes.

Explorar el imaginario social de la sismorresistencia a través de los planteamientos formulados en la coyuntura ocasionada por diversos terremotos decimonónicos, implica conocer cómo la sociedad venezolana ha manejado históricamente el impacto material y simbólico de estos eventos a partir de la combinación de las ideas y de las tecnologías que tenía a su disposición. Lo anterior no solo ratifica lo profundas que pueden ser las repercusiones sociales de un terremoto, sino que además permite extraer elementos culturales que indican cómo han sido pensados y representados los eventos sísmicos por cada uno de los sectores de una sociedad, de qué manera los imaginarios de la ciencia y la tecnología han determinado las acciones sociales ante tales

eventos y cómo han evolucionado esas representaciones y prácticas a lo largo del tiempo. Así mismo, es posible observar los cambios ocurridos en el contexto científico y tecnológico, las transformaciones históricas en las calidades constructivas y las normativas urbanas y sismorresistentes, y también las dinámicas de los agentes urbanos, entendidos como aquellas “...personas físicas o jurídicas que, directa o indirectamente y de forma decisiva, participan en la configuración de la ciudad...” (Grupo Aduar, 2000, p. 19).

### Los sismos del 26 de marzo de 1812

Tal como lo señala Cunill Graü (2012, p. 50), los terremotos del 26 de marzo de 1812 “...transformaron radicalmente el paisaje urbano caraqueño. Se destruyeron tres terceras partes de sus edificios, casi todas las iglesias... quedando cuarteadas y agrietadas las restantes viviendas. El trazado cuadrangular de las calles se vio interrumpido por escombros y aberturas, lo mismo que los acueductos”. La ciudad quedó arruinada al punto que sus habitantes no se congregaron en plazas, como ha sucedido en otras ocasiones, sino que se refugiaron en las afueras, estableciendo campamentos que se harían permanentes con el tiempo (véanse Iribarren, 2010, p. 84 y Cunill Graü, 2012). Ante aquel panorama desolador se imponía la necesidad de rehabilitar y de reconstruir la ciudad, cuyas deficiencias edificatorias habían sido evidenciadas por el impacto de los sismos. Los caraqueños se plantearon una pregunta recurrente en estas ocasiones sísmicas: “¿Qué construcción será preferible para los nuevos edificios, las que nos ha acarreado tantas desgracias, o la que se ha adoptado por su seguridad y sencillez en Cumaná y otros países en donde se experimentan terremotos?” (*Gazeta de Caracas*, vol. II, 2 de mayo de 1812). Resulta muy interesante la mención a Cumaná, como ejemplo *contra temblores*, ya que esta ciudad, fincada en una de las zonas sísmicas más peligrosas del país, había sufrido los rigores de seis terremotos fuertes entre los siglos XVI y XVIII, específicamente durante los años 1530, 1629, 1684, 1766, 1794 y 1797 (Grases et al., 1999). No en balde, fray Iñigo Abbad escribía en 1773 que la frecuencia de los terremotos dictaba a los cumaneses “...la Arquitectura de sus casas y edificios que llaman fábrica de bahareque... reduciendo sus viviendas a este género de Arquitectura por temor de los frecuentes terremotos que ocasionarían más funestos estragos de los que experimentan, a no librar su seguridad en la debilidad y flexibilidad de estos edificios...” (Abbad, citado en Gasparini y Margolies, 1986, pp. 137-138).

573

Debe considerarse que las posibilidades constructivas en Venezuela, a principios del siglo XIX, se limitaban a la tierra cruda –mampostería, adobe, tapia y bahareque–, así que las recomendaciones *sismorresistentes* no incluyeron, por lo tanto, la implementación de nuevos materiales y técnicas, sino medidas para mejorar la calidad y estabilidad de las edificaciones. El alarife mayor de Caracas, Juan Basilio Piñango, presentó ante las autoridades del municipio, los planos correspondientes a un proyecto de *viviendas sismorresistentes*, diseñadas según los materiales y las tecnologías disponibles en la época: “Eran unas construcciones diseñadas con un sistema de horcones (‘madera enterradas en tierra’) arriostrados a nivel de arranque de techo y encima de los vanos de puertas y ventanas, verdadera estructura ‘trabada’ que ya respondía en cierta medida a los requerimientos antisísmicos” (Zawisza, 1988, pp. 97-98). Al examinar la propuesta de Piñango, a la luz de la filosofía de la sismorresistencia, se observa que este resolvió dos temas básicos: el peso de la vivienda, sugiriendo una construcción liviana de madera, y la estabilidad estructural de misma, al procurar dotarla de solidez y buena conexión entre los elementos estructurales y no estructurales, a través de la horconadura y las riostras.

Por su parte, la Diputación de La Guaira, localidad que resultó gravemente afectada por el evento, redactó un *Reglamento de Policía para la Reedificación del Pueblo de La Guaira* para proceder a la reconstrucción de dicha ciudad (Archivo General de la Nación, Gobernación y Capitanía General, tomo CCXX, documento 171, f. 248). El *Reglamento* contiene disposiciones generales respecto a la demolición de las construcciones que amenazaban ruina y también estipula las obligaciones de propietarios, alarifes y autoridades –la Diputación, en este caso– como agentes urbanos que debían contribuir a reconstruir La Guaira en las condiciones adecuadas “...a fin de precaver en cuanto sea posible semejantes catástrofes; conciliando los intereses de los propietarios con los de la seguridad pública” (Ibídem). Los alarifes, figura fundamental en las dinámicas urbanas de la época (Iribarren, 2010), estaban obligados a practicar un reconocimiento de los edificios destruidos, de las obras de reconstrucción y de las nuevas fábricas. Los propietarios, por su parte, debían acudir a los alarifes para solicitar un examen calificado antes de emprender cualquier fábrica y así obtener la debida autorización de la Diputación. Esta última institución “como encargada de la seguridad pública”, quedaba comprometida a velar por el exacto cumplimiento de todo lo establecido en el *Reglamento*, de modo tal que tanto las labores de demolición y remoción de escombros como las nuevas construcciones se hiciesen conforme a lo establecido (Archivo General de la Nación, Gobernación y Capitanía General, tomo CCXX, documento 171, f. 248). En cuanto a la fábrica y reparación de edificios, el *Reglamento* en su capítulo 2° (Ibídem), contenía disposiciones respecto a la altura y peso de las edificaciones, configuración estructural (horconadura, arriostrado y fijación de todos los elementos constructivos), calidad de los materiales y prohibición de elementos no estructurales (acabados arquitectónicos, aleros, azoteas, balcones, cornisas, pretilas, balcones salientes). En este sentido, el *Reglamento* atendía los mismos principios sismorresistentes reunidos en la propuesta de Piñango. No obstante, las condiciones políticas, económicas y sociales de la ciudad de Caracas –y del país– tras la devastación producida por los terremotos y los avatares de nuestra Guerra de Independencia, y posteriormente la Guerra Federal, impedirían la ejecución de las necesarias labores de reconstrucción y, por consiguiente, la aplicación del *Reglamento* (Grases, 2009). La realización de obras públicas se paralizaría prácticamente por las cinco décadas siguientes, sumiendo a Caracas en un largo letargo urbano (Gasparini y Posani, 1998, p. 135).

574

### **El terremoto de Cúa, 12 de abril de 1878**

Ocurrido a las 20:41 minutos de la noche, el terremoto de Cúa es considerado como uno de los eventos adversos más resaltantes de nuestro siglo XIX, ya que sus efectos repercutieron en Caracas, La Guaira, Puerto Cabello, Valencia, Maracay, La Victoria y Los Teques (Centeno Grau, 1969, p. 251), pero no fue sino en los valles del Tuy donde tuvo mayor impacto la catástrofe, afectando, especialmente, el desarrollo socioeconómico de la ciudad de Cúa, considerada por muchos como la “más bella y floreciente” del río Tuy (*La Opinión Nacional*, Caracas, 16 de abril de 1878, p. 4). Este sismo también da cuenta de los primeros trabajos de campo acometidos en el país, en materia sismológica; de hecho, es a partir del terremoto de 1878 cuando se inicia la investigación in situ sobre la magnitud y las intensidades de los terremotos (Grases et al., 2012). El trabajo del doctor Adolfo Ernst incluye, en líneas generales, descripciones detalladas sobre la topografía de los valles del Tuy y la parte centro-norte del país y un análisis de los daños ocasionados en la estructura urbana de las poblaciones afectadas por el sismo. Este último punto contiene recomendaciones sobre la calidad de los materiales y las tipologías constructivas útiles para el diseño y elaboración de viviendas *contra temblores*.

Con respecto al primer punto, se tienen los informes redactados por el doctor Ernst, los cuales desmienten la hipotética existencia de un volcán en las profundidades de la colina en donde reposa la ciudad de Cúa, siendo las erupciones volcánicas internas, en la mentalidad de la época, las posibles causantes de los terremotos. En su informe del 22 de abril de 1878, Ernst, explica que las grietas aparecidas en el suelo por las continuas sacudidas, así como también el carácter arcilloso de la tierra, no significaban “la existencia de ningún foco volcánico en aquella localidad, puesto que no ha habido ninguna erupción de materias que lo indiquen, ya que las arenas levantadas en algunas grietas son de la propia naturaleza que las del lecho del río Tuy (*sic*) y las mismas pequeñas grietas abiertas pueden ser efecto de la larga sequía” (*La Opinión Nacional*, Caracas, 22 de abril de 1878, p. 3). Incluso, años antes del terremoto de Cúa y de las anotaciones de Ernst, el geólogo alemán Hermann Karsten (1844-1856) había referido a las características topográficas de los valles del Tuy que, a su parecer, estaba compuesto en su mayoría por rocas calcáreas y metamórficas, lo suficientemente sólidas y resistentes como para atribuírseles un terremoto de origen volcánico (*La Opinión Nacional*, Caracas, 2 de mayo de 1878, p. 3). Él decía que, por el contrario, la idea de derrumbes y desplazamientos interiores de grandes porciones de rocas, resultaba más plausible, ya que las formaciones calcáreas abundan en cuevas o grandes cavidades; esto, sumado al paso constante de las aguas del río Tuy, pudo haber dado pie a la ocurrencia de “desprendimientos y derrumbes de porciones mui (*sic*) considerables de rocas, y su caída es más que suficiente para producir todos los fenómenos que presenta el terremoto de Cúa” (p. 3).

En los días posteriores al terremoto, el presidente de la República, Rafael Linares Alcántara, insta a la Dirección de Edificios y Ornato para que conversase con la presidencia del estado Bolívar respecto el traslado de la ciudad de Cúa hacia terrenos más “sólidos y estables” –o de “mayor confianza”–, refundándola “en la planicie que media entre el sitio de Aparai y la hacienda Marín, de la propiedad del señor Carlos Hernáiz, quien espontáneamente y generosamente la cede con tan humanitario objeto” (*La Opinión Nacional*, Caracas, 24 abril de 1878, p. 3). Todo ello estuvo inspirado, señalaba la prensa, por los “fundados temores [que habían] de que la causa ó causas que conmovían aquel territorio y que estaban desde entonces en inacción, hayan recobrado su antigua actividad para conservarla por tiempo indefinido” (p. 3), tomando en cuenta que el propio obispo Mariano Martí, en su visita pastoral de 1783, se percató de la inestabilidad del suelo (p. 3). A pesar de que los proyectos para el traslado de la ciudad de Cúa no se ejecutaron, el planteamiento en sí mismo da cuenta de una idea esencialmente sismorresistente apoyada en el conocimiento previo del terreno como forma efectiva para la mitigación del riesgo sísmico. Así, la producción de ciudades más seguras ante la amenaza sísmica, debía partir de la elección de suelos geológicamente más estables, idea que se encuentra consignada, por ejemplo, en diversos documentos españoles del siglo XIX producidos a consecuencia de los sismos de Granada, 1806; Torrevieja, 1829; Filipinas, 1863 y 1880; y Granada, 1884 (Martínez Solares, 2010).

Naturalmente, a consecuencia de las ruinas dejadas a su paso por el terremoto de Cúa, se actualizaron las inquietudes sobre la resistencia sísmica de los sistemas constructivos disponibles. El Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV) decide convocar “...un concurso entre los ingenieros, arquitectos y demás personas que quieran tomar parte, sobre el sistema que se crea más practicable, conveniente y económico para la construcción de edificios en un país como el nuestro expuesto a terremotos” (*La Opinión Nacional*, Caracas, 4 de mayo de 1878, p. 3). Un mes más tarde, el concurso se declaró desierto “...en virtud de no haber podido el jurado nombrado al efecto, decidirse por ninguna de las memorias presentadas por haberlas hallado deficientes,



especialmente en la parte relativa a techos” (*La Opinión Nacional*, Caracas, 19 de junio de 1878, p. 2). Lamentablemente, los textos sometidos a consideración del CIV, no fueron publicados en prensa y no fue posible localizarlos. No obstante, analizando comparativamente los resultados del fallido concurso de 1878, con la calidad de los escritos sobre construcciones y sismorresistencia aparecidos tras el sismo de 1900, resulta menester preguntarse por el recorrido de la ciencia y la tecnología venezolanas en los escasos 22 años que median entre ambos terremotos. El CIV, institución que surgía como un significativo agente urbano en 1878, no jugó un papel tan relevante en este caso como sí ocurrió tras el sismo de 1900.

Con fecha del 20 de abril de 1878, el diario *La Opinión Nacional* publicó un artículo donde se aconsejaba al Gobierno nacional dictar “...una lei (*sic*) que prohíba absolutamente en toda la República el modo actual de construir los edificios, y aconseje el que deba seguirse en lo sucesivo y al alcance de todos”, aclamándose, en líneas posteriores, “¡Abajo las tapias, morisca invención que amenaza contantemente las vidas más preciosas!” (*Diario de Avisos. edición de la tarde*, Caracas: 20 de abril de 1878, p. 3). Dicha aseveración es consistente con los resultados de la inspección de los daños, pues las únicas viviendas que quedaron en pie fueron “los ranchos de bahareque” (*La Opinión Nacional*, Caracas, 13 de abril de 1878, p. 3). Durante la Colonia, el bahareque fue uno de los sistemas constructivos más extendidos debido a su versatilidad, cualidad que permitía lograr unos magníficos acabados, a un costo notablemente inferior al del adobe y las tapias, y también a sus cualidades *sismorresistentes*, muy superiores a las de las técnicas introducidas por los españoles y que fueron comprobadas en diversas ocasiones en toda la América hispana (Gasparini y Margolies, 1986). Un aspecto insoslayable en un análisis sobre el imaginario de la sismorresistencia, reside en la percepción social del bahareque como un signo indudable de pobreza. A lo largo de la historia sísmica de Venezuela y también de América Latina, se había comprobado la superior resistencia sísmica de este sistema constructivo que constituía por definición la vivienda de los más pobres (véase García Ponce, 2005). Cumaná, impelida por los frecuentes y ruinosos terremotos que la asolaron históricamente, era el ejemplo perfecto de una cultura constructiva sismorresistente fundada en el bahareque (Abbad, citado en Gasparini y Margolies, 1986, p. 311). Sin embargo, el estigma de la pobreza fue una barrera ideológica demasiado poderosa contra la adopción de este sistema constructivo, que apenas ha logrado conjurarse en la actualidad, cuando la identificación de las implicaciones socioeconómicas de los desastres ha conducido a la incorporación de saberes y tecnologías locales de bajo costo en la producción de sistemas constructivos contra desastres (Aceves Hernández y Audefroy, 2007, pp. 15-18).

Las interrogantes respecto a cuáles sistemas constructivos ofrecían mayores resistencias sísmicas, permitió que el señor Andrés Derrom intentase comercializar las “casas contra terremotos”: pequeñas casitas de madera que podían armarse en el patio o el corral, a muy bajo costo. Para asegurar el éxito de su cuantiosa inventiva, Derrom alegaba que “construcciones de esta especie [son] las únicas que han dado buenos resultados contra los terremotos en toda la costa Occidental de Sur América” (*La Opinión Nacional*, Caracas, 15 de abril de 1878, p. 3). La madera era considerada como un material versátil, liviano y de fácil manejo, características que la hacían muy conveniente un momento donde el acceso a materiales constructivos de calidad estaba supeditado a la crisis generalizada provocada por el temblor. De este modo, se puede observar cómo la idea de construir viviendas *contra temblores* emerge de los escombros socioeconómicos dejados por el terremoto, de la necesidad misma de los habitantes en reedificar sus propiedades a través de los materiales disponibles, con relativa seguridad y rapidez. Huelga repetir aquí que el

tamaño y peso de las edificaciones era una preocupación fundamental en el imaginario de la sismorresistencia del siglo XIX y actualmente constituye uno de los principios básicos de esta.

### **El sismo de San Narciso del 29 de octubre de 1900**

El último gran terremoto venezolano del siglo XIX, ocurrió a las 4:42 horas del 29 de octubre de 1900. El sismo sacudió el centro-norte costero venezolano, afectando sensiblemente a las poblaciones ubicadas en la actual área metropolitana de Caracas, en la costa de Barlovento y en los estados Anzoátegui Aragua y Vargas, llegando incluso a ocasionar daños materiales de menor significación en poblados llaneros. El terremoto de 1900 no solo sacudió la región, sino que además provocó un tsunami que inundó las áreas bajas costeras del litoral de Barlovento y afectó las costas del estado Anzoátegui, circunstancia que convierte a dicho evento en uno de los pocos sismos locales venezolanos con olas tsunami asociadas (Audemard et al., 2012). A diferencia de los anteriores terremotos, el de 1900 irrumpe en un contexto arquitectónico y urbano marcado por el despliegue modernizador del Gobierno encabezado por el general Antonio Guzmán Blanco (1870-1888) y por la introducción, en Venezuela, de nuevas técnicas y materiales de construcción procedentes de Estados Unidos y Europa (Silva, 2009). Aunque la arquitectura de tierra cruda persistía en la Caracas de 1900, la ciudad mantenía un perfil urbano horizontal y contaba con importantes edificios de reciente construcción y de reconocida autoría, los cuales si bien sufrieron el impacto del sismo no llegaron a colapsar. Luego, el contexto cultural y científico estaba definido por el espíritu positivista y modernista característico de finales del siglo XIX (Ríos, 2006, p. 182), y esta circunstancia puede explicar que el sismo de 1900 haya inspirado a los más notables ingenieros, arquitectos e intelectuales del momento a producir un conjunto de artículos técnicos, cuyos autores comentan ampliamente sobre construcciones y sismorresistencia, en el marco de los daños producidos por el terremoto. Los autores de estos escritos no se limitan a proponer tipologías constructivas adecuadas para zonas sísmicas, sino que se plantean interrogantes respecto a tópicos como la calidad de los terrenos y la respuesta sísmica del suelo y los aspectos jurídicos de la sismorresistencia.

Las reflexiones sismorresistentes fueron tan variadas que no es posible glosarlas todas en este breve espacio, por lo tanto, se examinan aquellas consideradas las más significativas. Como ocurre después de la irrupción de un terremoto destructor que ha evidenciado las vulnerabilidades edilicias, la sociedad no deja de preguntarse cuál es el modo de construcción más adecuado o cuáles son los factores que afectan la calidad constructiva de sus edificios. El terremoto de 1900, así como el de 1812, manifestó los vicios constructivos existentes: materiales de mala calidad, técnicas deficientes y mano de obra no calificada. En este sentido, el ingeniero Avelino Fuentes (*El Tiempo*, Caracas, 22 de noviembre de 1900, pp. 2-3) aprovechó la ocasión telúrica para discurrir sobre la necesidad de contar no solo con un código de construcción adecuado a la naturaleza sísmica del país, sino también con una legislación que lo hiciese cumplir a rajatabla:

En primer término debemos crear una ley que organice nuestro sistema de construcción, atendiendo a los fenómenos seísmicos a que estamos expuestos; haciendo que esa ley se cumpla estrictamente, imponiendo penas severas a los infractores... respecto a los innumerables perjuicios que la generalidad de los edificios de Caracas han sufrido con el terremoto último, no cabe duda que, en su mayor parte, se deben también a la amplia libertad que aquí gozamos en el sentido de edificar, de manera que cada cual se plante y fabrica dónde y cómo le viene en gana, siendo a la vez, Ingeniero, Maestro de obras... (pp. 2-3).

Con una lógica implacable, Fuentes advertía que de poco servirían el código y el peso de la ley, si no se disponía de profesionales de la construcción cualificados y proponía la creación de una “Escuela de alarifes”, para brindar una formación adecuada a los albañiles y maestros de obra:

No está demás observar que la creación de una escuela de Alarifes, sería el complemento para que la ley que se dicte sobre construcciones en general, quedara organizada radicalmente; pues bien sabido es que aquí son contados los Maestros de Obras que tenemos, y que muchos de ellos han aprendido los pocos conocimientos que poseen, de una manera imperfecta, en el acto de su misma práctica, por carecer, en absoluto, de un centro instructivo, donde puedan estudiar... los últimos adelantos con que cada día se robustece más, el precioso arte que profesan. Así... podemos formar obreros conscientes e idóneos en el arte de construir; con el fin de que sean éstos los preferidos en los aparejamientos de los trabajos y en todas aquellas otras reparaciones necesarias para la conservación de los edificios (*El Tiempo*, Caracas, 22 de noviembre de 1900, p. 3).

Como ocurrió en 1812 y 1878, el sismo de 1900 también inspiró diversas propuestas de *casas contra temblores*, como las viviendas de estructura y techos metálicos y muros de concreto, proyectadas y construidas por el ingeniero Alberto Smith en El Paraíso, para los caraqueños pudientes (*El Tiempo*, Caracas, 29 de diciembre de 1900, p. 2). Las *casas contra temblores* de Smith, representaban una ruptura radical con la tradición constructiva de tierra cruda, ya que constituían “la primera aplicación estructural hasta hoy conocida de esta combinación de materiales en la arquitectura venezolana” (Silva, 2009, pp. 59-60). Es de tomar en cuenta que estos nuevos materiales y técnicas, que lentamente transformaban la arquitectura venezolana desde finales del siglo XIX, solo estaban al alcance de los profesionales, no de los maestros de obras, albañiles y constructores empíricos. Así mismo, su aplicación era factible únicamente en construcciones importantes como edificios públicos, puentes, mobiliario urbano, templos, etc., pero no para la mayoría de las viviendas, las cuales continuaron construyéndose con tierra cruda –sobre todo tapia y bahareque– hasta bien entrado el siglo XX, situación que puede observarse en el caso de los sismos de Cumaná de 1929 y de El Tocuyo, 1950 (Leal Guzmán y Hernández, 2007). Sin embargo, lo que produce el terremoto de 1900 es una respuesta contundente ante la realidad sísmica del país. Naturalmente, la propuesta de Alberto Smith incorporaba los nuevos materiales y técnicas disponibles, lo que otorgaba una altísima credibilidad social a su proyecto (véase Silva, 1999). Así mismo, Smith tenía a su favor no solo la comprobada experticia profesional, sino también todas las facilidades y los contactos nacionales e internacionales para lograr proyectar y construir estas viviendas, que al fin y al cabo no eran sismorresistentes, pero que encajaban perfectamente en el imaginario positivista y modernista de su época, según el cual la ciencia y la técnica por sí solas eran respuesta suficiente ante los temblores.

## CONCLUSIONES

Durante todo el siglo XIX venezolano los razonamientos respecto al comportamiento de los edificios ante los eventos sísmicos, se enuncian a partir del referente constituido por la arquitectura de tierra cruda, así que el énfasis de las propuestas sismorresistentes radicaba en la relación entre el peso de los edificios y su estabilidad como factor decisivo en la resistencia sísmica. Por ende, buena parte de las recomendaciones *sismorresistentes* documentadas para los terremotos decimonónicos, se referían a cómo construir edificios más livianos y sólidos, teniendo la madera un papel protagónico en tales propuestas. Es notable insistir en tal sentido, que las reflexiones sobre construcciones y sismorresistencia formuladas en el marco del terremoto de 1900, se distancian formalmente de las recomendaciones constructivas infundidas por los sismos

que le antecedieron, pues la coyuntura del sismo de San Narciso constituye la primera ocasión en que tales reflexiones se hacen desde la Modernidad, proponiendo soluciones constructivas que implicaban una ruptura con la tradición arquitectónica de tierra cruda, cuyas técnicas perdían terreno –y legitimidad– ante las nuevas tecnologías que estaban disponibles en Venezuela desde finales del siglo XIX.

En cuanto a las viviendas sismorresistentes, existe una significativa distancia cultural y tecnológica entre las casas de ladrillo y estructura *trabada* de madera, propuestas por el alarife Juan Basilio Piñango, tras los devastadores sismos del 26 de marzo de 1812 o las casas *contra temblores* –también de madera– que André Derrom intenta comercializar en 1878, y las casas de hierro y concreto construidas después del sismo de 1900 por Alberto Smith. No podía ser de otra forma: el terremoto de 1900 ocurre cuando las transformaciones provocadas por la introducción del hierro y el concreto en Venezuela, tenían ya dos décadas en marcha, tiempo suficiente para que los profesionales de la arquitectura y la ingeniería se hubiesen apoderado de las técnicas requeridas para incorporarlas en sus proyectos y sus mentalidades. A través estas casas *contra temblores* se manifiestan los cambios ocurridos no solo en los contextos científicos y tecnológicos durante el siglo XIX, sino también en lo cultural. De tal suerte, la identificación del bahareque con la pobreza fue una barrera cultural insalvable que impidió a los agentes urbanos del siglo XIX aprovechar sus características favorables. A raíz del sismo de 1900, y debido al salto cultural provocado por el hierro y el concreto como símbolos de la Modernidad, se inició el lento proceso de deslegitimación de la tierra cruda como material constructivo que empezaba a ser percibido como obsoleto.

Otro tema recurrente en las coyunturas sísmicas decimonónicas, como puede observarse en el *Reglamento de Policía para la Reedificación del Pueblo de La Guaira* (1812) y en los argumentos de Avelino Fuentes (1900), lo constituye la preocupación por la regulación de la autoconstrucción, práctica de uso corriente para procurarse vivienda que era ejercida al libre albedrío de cada constructor. Resulta de gran interés observar que existía una clara conciencia respecto al peligro social que representaban las malas prácticas edificatorias y las reparaciones superficiales e insuficientes, hechas en flagrante desacato a las normativas vigentes. En este punto entran en juego las dinámicas entre los agentes urbanos: alarifes, autoridades y propietarios, de quienes dependían la calidad y la rapidez de las labores de rehabilitación y reconstrucción. El Colegio de Ingenieros de Venezuela es un agente urbano sumamente significativo que aparece muy brevemente en ocasión del sismo de 1878, pero cuyos miembros jugaron un papel decisivo, tanto en el peritaje de los daños producidos por el terremoto de 1900 como en las reflexiones sobre el código de construcción *contra temblores*.

Refiriéndose a la evolución de la normativa sismorresistente en Costa Rica, el geólogo Giovanni Peraldo manifiesta que los códigos de construcción elaborados a raíz de los sismos ocurridos en el pasado no pueden considerarse auténticos antecesores de la actual normativa pues un código de construcción sismorresistente “...se debe entender como un instrumento técnico, cuya redacción incorpora las experiencias ingenieriles en estructuras sismorresistentes, estudios sobre tectónica y las características de la sismicidad del país, bajo las actuales filosofías que rigen nuestra ciencia” (Peraldo, 2010, pp. 127-128). Sin embargo, los autores consideran que el pensamiento sismorresistente ha existido durante siglos, pero ha adoptado distintas formas según los conocimientos y las tecnologías disponibles. Precisamente, el recorrido histórico a través de los sismos de 1812, 1878 y 1900 ha permitido identificar cuestiones fundamentales planteadas en cada una de estas ocasiones, que han sido estudiadas y resueltas por la moderna ingeniería

sísmica, como las preocupaciones referidas a la altura y peso de las construcciones, la estabilidad, la solidez de la estructura a través de una buena conexión entre sus elementos constitutivos, la calidad de los materiales y de las técnicas constructivas y también la ponderación de una cuestión tan esencial como el comportamiento sísmico del terreno. Al examinar las reflexiones sobre la resistencia, solidez y estabilidad de los edificios formuladas en ocasión de cada uno de los sismos aquí reseñados, se hace evidente que la *filosofía de la sismorresistencia* no surgió a mediados del siglo XX (véase Guevara, 2012, p. 19) como un producto acabado, sino que tiene tras de sí un recorrido histórico durante el cual ha sido pensada y repensada muy diversamente.

## REFERENCIAS

### Fuentes documentales

Aguerrevere, J. (1878). Colegio de Ingenieros de Venezuela. Concurso. *La Opinión Nacional*, Caracas, 4 de mayo, p. 2.

Álvarez, C. Aviso del Colegio de Ingenieros de Venezuela. Concurso, *La Opinión*.

Anónimo. (1878). Comunicados. Temblores. *Diario de Avisos*. Edición de la Tarde, Caracas, 20 de abril, p. 3.

Anónimo. (1878). Ecos de Cúa. *La Opinión Nacional*, Caracas, 24 abril, p. 3.

Anónimo. (1878). El terremoto de Cúa. *La Opinión Nacional*, Caracas, 16 de abril, p. 4.

Anónimo. (1812). Notas. *Gazeta de Caracas*, vol. II, 2 de mayo, p. 2.

Delgado, E. (1878). Temblor. *La Opinión Nacional*, Caracas, 13 de abril, p. 3.

Derrom, A. (1878). Contra los terremotos. *La Opinión Nacional*, Caracas, 15 de abril, p. 3.

Ernst, A. (1878a). La causa probable del terremoto de Cúa. *La Opinión Nacional*, Caracas, 2 de mayo, p. 3.

Ernst, A. (1878b). Tranquilizador. *La Opinión Nacional*, Caracas, 22 de abril, p. 3.

Fuentes, A. (1900). Sobre construcciones. *El Tiempo*, Caracas, 22 de noviembre, pp. 2-3.

*El Nacional*. (1878). Caracas, 19 de junio, p. 3.

*Reglamento de Policía para la Reedificación del Pueblo de La Guaira*, Archivo General de la Nación, Gobernación y Capitanía General, tomo CCXX, documento 171, f. 248.

Smith, A. (1900). Problema resuelto. *El Tiempo*, Caracas, 29 de diciembre, p. 2.

### Fuentes secundarias

Aceves Hernández, F. y Audefroy, J. (2007). *Sistemas constructivos contra desastres*. México: Editorial Trillas.

- Audemard, F., Leal Guzmán, A., y Palme, C. (2012). Testimonios históricos de terremotos locales tsunamigénicos en el oriente venezolano. En: *Memorias de las VI Jornadas Venezolanas de Sismología Históricas* (pp. 71-75). Caracas.
- Centeno Graü, M. (1969). *Estudios sismológicos*. Caracas: Academia Nacional de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Talleres Tipo-litográficos de la Dirección de Cartografía Nacional.
- Cunill Graü, P. (2012). *Geohistoria de la Caracas insurgente. 1810-1812*. Caracas: Fundación Centro Nacional de Historia.
- Díaz, E. (1996) *¿Qué es el imaginario social?* En E. Díaz (Ed.). *La ciencia y el imaginario social*, pp. 13-21. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Fernández Fuentes, A. (1998). Los imaginarios en el Popocatépetl. *Revista Elementos*, n° 30 (5), pp. 51-60.
- García Ponce, A. (2005). *Los pobres de Caracas. 1873-1907. Un estudio de la pobreza urbana*. Caracas: Editorial Doy fe.
- Gasparini, G. y Margolies, L. (1986). *Arquitectura popular de Venezuela*. Caracas: Ernesto Armitano Editor.
- Gasparini, G. y Posani, J. P. (1998). *Caracas a través de su arquitectura*. Caracas: Editorial Armitano.
- Grases, J. (2009). Evolución de la Ingeniería sismorresistente en Venezuela hasta 1972. En: *Memorias del IX Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica* (en CD). Caracas.
- Grases, J., Altez, R. y Lugo, M. (1999). *Catálogo de sismos sentidos y destructores: Venezuela, 1530/1999*. Caracas: Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales-Facultad de Ingeniería de la UCV.
- Grases, J., Gutiérrez, A. y Salas, R. (2012). Historia de la ingeniería estructural en Venezuela. Capítulo VII. Extraído el 15 de octubre de 2012 de [http://www.acading.org.ve/info/ingenieria/pubdocs/hist\\_ing\\_est/Cap\\_VII.pdf](http://www.acading.org.ve/info/ingenieria/pubdocs/hist_ing_est/Cap_VII.pdf)
- Grupo Aduar (2000). *Diccionario de Geografía Urbana, Urbanismo y Ordenación del Territorio*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Guevara, T. (2012). *Configuraciones urbanas contemporáneas en zonas sísmicas*. Caracas: Editorial de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV.
- Iribarren, M. (2010). *Oficio de alarife. Artesanos de la construcción en la provincia de Caracas*. Caracas: Archivo General de la Nación-Centro Nacional de Historia.

- Leal Guzmán, A., Audemard, F. y Rodríguez J.A. (2012). A prueba de temblores. Reflexiones sobre construcciones y sismorresistencia en la Venezuela de 1900. Caso del sismo de San Narciso del 29 de octubre de 1900. En: *Memorias de las VI Jornadas Venezolanas de Sismología Histórica* (pp. 66-67), Caracas.
- Leal Guzmán, A., y Hernández, G. (2007). Aproximación al pensamiento sismológico cotidiano construido desde el discurso hemerográfico en Venezuela durante el siglo XX. *Aula y Ambiente*, vols. 13-14, pp. 85-102.
- Martínez Solares, J.M. (2010). Terremotos y edificios. Una historia común. *Revista Digital Universitaria*, n° 1 (11). Extraído el 15 de junio de 2013 de <http://www.revista.unam.mx/vol.11/num1/art07/int07.htm>
- Peraldo, G. (2010). Las normativas de 1841, 1887 y 1910 para modificar los estilos constructivos en el país ¿Inicio del código sísmico en Costa Rica? En Peraldo, G. y Acevedo, B. (Eds.). *Efemérides de la destrucción de la ciudad de Cartago cien años después (1910-2010)*, pp. 118-129. San José de Costa Rica: Escuela Centroamericana de Geología.
- Ríos, A. (2006). Gestar la nación: prensa y cultura en el siglo XIX. En C. Pacheco, L. Barrera Linares y B. González Stephan (Coords.). *Nación y literatura: itinerarios de la palabra escrita en la cultura venezolana* (pp. 181-182). Caracas: Fundación Bigott.
- Silva, M. (1999). Alberto Smith y las construcciones a prueba de temblores a raíz del terremoto de Caracas en 1900. En T. Guevara (Comp.). *Memorias del Curso Internacional sobre Protección del Patrimonio Construido en Zonas Sísmicas* (pp. 305-315). Caracas: Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela.
- Silva, M. (2009). *Estructuras metálicas en la arquitectura venezolana 1874-1935. El carácter de la técnica*. Caracas: Ediciones Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.
- Zawisza, L. (1988). *Arquitectura y obras públicas en Venezuela. Siglo XIX*. Tomo I. Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República.

## **ALIAS “EL ESPECIALISTA”: ENTRE EL MITO HISTORIOGRÁFICO Y LA REALIDAD HISTÓRICA**

***Blanca Rivero***

Facultad de Humanidades y Educación, UCV  
 arq.blanca.rivero@gmail.com

***Orlando Marín***

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas, USB  
 omarin@usb.ve

### **RESUMEN**

Desde los propios inicios de la historiografía en arquitectura, a finales del Renacimiento italiano, y aun en la Modernidad, la idea del arquitecto como “genio creador” ha sido un elemento fundamental para la construcción de la historia de la arquitectura, así como en el conocimiento de la propia disciplina. Así, según Giorgio Vasari, el “divino Miguel Ángel” encarnaba el pensamiento y los máximos ideales del arte de su momento, tanto como lo han hecho Gropius (para Nikolaus Pevsner), Wright (para Bruno Zevi) o Le Corbusier (para Emil Kaufmann). Aun en nuestros días, la historiografía venezolana no escapa de la pretensión de encontrar un “genio creador” para explicar momentos memorables pero poco documentados, de la arquitectura moderna caraqueña; en particular nos referimos a cierta edificación realizada a mediados del siglo XX por inversores privados en una ciudad en pleno crecimiento y cuya autoría ha sido atribuida por la historiografía nacional al ingeniero Narciso Bárcenas, alias “El Especialista”. Partiendo de una metodología que combina la revisión bibliográfica y documental (en particular, los permisos de construcción otorgados por las ingenierías municipales de los distritos Federal y Sucre entre los años 1951-1961) y los testimonios orales de personajes clave relacionados con Bárcenas (entre ellos su viuda y algunos compañeros de estudios), en la ponencia se pretende demostrar cómo alias “El Especialista” se aproxima más a un mito construido historiográficamente que a un personaje histórico real; se proponen hipótesis sobre la relación entre profesionales, clientes y lenguajes arquitectónicos durante la coyuntura expansionista de Caracas en los años cincuenta y, finalmente, se exponen algunas consideraciones en torno a la responsabilidad del historiador de la arquitectura ante su disciplina y la sociedad.

Palabras clave: historia, historiografía, Caracas, Narciso Bárcenas, “El Especialista”.



## INTRODUCCIÓN

La historia, como ciencia, se encarga de narrar los hechos sucedidos en el pasado por los seres humanos, dejar testimonio de sus acciones; lo hace interpretando testimonios y documentos en donde yacen respuestas a las preguntas que sobre el pasado se hace el historiador. El modo en que se interpreta y las características de los testimonios hacen también historia con el hecho narrado. La historia es, entonces, un tipo de investigación. Es constante que nos hagamos la pregunta de: ¿Para qué sirve la historia? Unos dicen que es para reconstruir los hechos del pasado, para conocernos y no repetir acciones pasadas. Con ello pretendemos entender nuestro presente como consecuencia de aquellos que los hechos pasados han tenido sobre nosotros. Entonces, el valor de la historia “consiste en que nos enseña lo que el hombre ha hecho y en ese sentido lo que es el hombre” (Collingwood, p. 2010).

La historia, lejos de coleccionar lo que ya sabemos para adecuarlo dentro de un esquema predeterminado, consiste en fijarnos en algo que no sabemos para tratar de descubrirlo, por lo que al plantearnos preguntas que intentamos contestar, actuamos dentro de los parámetros de una ciencia.

Heródoto, llamado por Cicerón el “Padre de la historia”, escribe, en griego, sus averiguaciones, investigaciones o exploraciones del mundo antiguo y las recopila en *Historiae* (Los nueve libros de la historia –dividido así por su editor alejandrino) en vista de la necesidad de preservar los hechos por encima de su memoria humana. Dicho en sus propias palabras en el primer párrafo de su importante obra: “Heródoto de Halicarnaso presenta aquí los resultados de su investigación para que el tiempo no abata el recuerdo de las acciones humanas y que las grandes empresas acometidas, ya sea por los griegos, ya por los bárbaros, no caigan en olvido; da también razón del conflicto que enfrentó a estos dos pueblos”.

584

La historia necesita de un medio para contarse y transmitirse por varias generaciones. Los medios orales, que durante muchos años acompañaban las narraciones de la historia, fueron agotándose ante la necesidad de acumular más y más eventos dignos de ser contados, y la historia oral quedó para contadas y necesarias excepciones. Escribir la historia pasó a ser entonces tan necesario como conocerla. La historiografía es el arte de escribir la historia, y el término proviene del griego historiόγραφος (ιστοριογράφος), etimológicamente de: historia (ιστορία) y grafos (γράφος), de la raíz de escribir (γράφειν), lo que quiere decir el que escribe o describe la historia. Entonces, la historiografía es, según Carbonell:

Nada más que la historia del discurso –un discurso escrito que dice ser cierto– que los hombres han hecho sobre el pasado; sobre su pasado. Porque la historiografía es el mejor de los testimonios que podemos tener sobre las culturas desaparecidas, sobre la nuestra también, suponiendo que exista todavía y que la semi-amnesia de que parece adolecer no revele su muerte. Una sociedad no se descubre jamás tan bien como cuando proyecta tras de sí su propia imagen (Carbonell, 1981).

En la historiografía de la arquitectura, a finales del Renacimiento italiano, y aun en la Modernidad, muchos historiadores han utilizado la idea del arquitecto como “genio creador”, como elemento fundamental en la construcción de la historia de la arquitectura y de la arquitectura como hecho construido. Desde Giorgio Vasari, para quien Miguel Ángel Buonaroti

encarnaba el pensamiento y los máximos ideales del arte de su momento, llegándolo a llamar el “divino Miguel Ángel”, varios son los historiadores de la arquitectura que colocan en un único “genio creador” el destino de un determinado estilo arquitectónico y, por ende, de la arquitectura. Sucedió también para Nikolaus Pevsner con Walter Gropius, para Bruno Zevi con Frank Lloyd Wright o para Émil Kaufmann con Le Corbusier. Sin llegar a considerar pocos los méritos de estos arquitectos y sin intención de menospreciar las nobles apreciaciones que sobre ellos tuvieron sus historiadores, consideramos que es arriesgado poner sobre los hombros de un solo hombre la historia de la arquitectura en un determinado período.

Sin embargo, existe otro concepto que vale la pena tomar en cuenta en la investigación que nos proponemos y es el de mito. Dentro de la historia y de la historiografía de la humanidad existe también narraciones maravillosas que, situadas fuera de un tiempo, en apariencia histórico, son protagonizadas por personajes con cierta divinidad o estoicismo. El mito lo constituyen historias ficticias que condensan alguna realidad humana de significación universal; suelen ser protagonizadas por personajes, a los que se les atribuyen cualidades o destrezas extraordinarias que realmente no poseen. El mito como narración es una fantasía que roza el difuso límite de la realidad histórica, la verosimilitud de los hechos sucedidos y la ficción.

La historiografía venezolana no escapa de la tentación de encontrar un “genio creador” para dar explicación de algunos momentos memorables, poco documentados y estudiados de la arquitectura moderna caraqueña, en particular a cierta edificación realizada a mediados del siglo xx por inversores privados en una ciudad en pleno crecimiento. Tal es el caso de gráciles edificaciones atribuidas por la historiografía nacional al ingeniero Narciso Bárcenas, alias “El Especialista”.

585

La metodología utilizada en esta investigación es de tipo cualitativa, basada en la recolección de datos, que combina la revisión bibliográfica de textos en los cuales se registra mención del período de la Modernidad caraqueña o se reseña a sus exponentes, documental de los permisos de construcción otorgados por las ingenierías municipales de los distritos Federal y Sucre entre los años 1951-1961 y los testimonios orales de personajes clave relacionados con Narciso Bárcenas, entre los que figuran su viuda Josefina Trejo de Bárcenas y los compañeros de estudio Pedro de la Rosa y Santos Michelena.

Esta investigación se propone demostrar cómo alias “El Especialista” se aproxima más a un mito construido historiográficamente que a un personaje histórico real. Para ello revisaremos la construcción historiográfica del mito de un “genio creador” de la arquitectura moderna de carácter privado en Caracas de mediados del siglo xx.

### **Construcción historiográfica del mito “El Especialista”**

El desarrollo de la arquitectura de los años cincuenta en Venezuela fue muy prolífico, estuvo íntimamente ligado a la prosperidad económica del momento, los procesos de expansión y crecimiento de la ciudad, y una importante inversión y mano de obra extranjera que llegó a Venezuela producto del éxodo europeo de posguerra. Muchas fueron las nuevas urbanizaciones que se crearon y consolidaron a partir de este momento y con ello la construcción de una edificación urbana que se correspondía con los enunciados de la Modernidad, pero que también se atrevía,

dada la abundancia de nuevas construcciones y materiales, a explorar lenguajes y métodos constructivos.

No deja de sorprendernos que la arquitectura de este período moderno en Caracas sea menospreciada, tanto en su autoría como en su calidad, en el importante libro *Caracas a través de su arquitectura* de Graziano Gazparini y Juan Pedro Posani, editado en primera ocasión en 1969 por la Fundación Fina Gómez, en donde se tilda a la edificación realizada por privados en la expansión urbana como “amorfa e indeterminada”; acota que se realiza con mucha velocidad “bajo el impulso de las presiones mercantiles, gigantesco escenario urdido por la mediocridad de la improvisación y el cinismo de la especulación”, teniendo como resultado que “la arquitectura moderna en Caracas es hoy (1969) un fenómeno circunstancial, esporádico, corolario de la casualidad afortunada” (Gasparini y Posani, 1996). En este libro están ausentes todos los arquitectos e ingenieros que durante este período realizaron el ejercicio privado de la arquitectura.

La primera mención historiográfica acerca de Narciso Bárcenas como “El Especialista” es una corta descripción en la revista *La Vivienda Multifamiliar en Caracas, entre 1940 y 1970*, del Instituto de Arquitectura Urbana, editada por Fondur en 1983, en la que el tema fundamental es presentar a manera de catálogo obras de diversa autoría, acompañadas con un pequeño texto explicativo y planos –de fachada y planta– de las edificaciones. El equipo investigador corresponde a los arquitectos Hannia Gómez, Alberto Manrique, Federico Vegas y Ramón Paolini. En las páginas 52 y 53 se reseña al Edificio Canaima y en el texto explicativo se dice que el arquitecto “es conocido en los años cincuenta como “El Especialista”, y esto se debió a la maestría del diseñador de producir un sinnúmero de efectos distintos en una misma edificación, a pesar de que su planta fuese exactamente la misma la que se repitiese en todos los niveles” (AA.VV., *La vivienda multifamiliar en Caracas, 1940-1970*, 1983); luego, se señalan descripciones acerca de la implantación, disposición funcional y volumetría, insistiendo en el “juego plástico” de sus fachadas, “el contraste de diversos planos, texturas y el juego de líneas verticales y horizontales”, la calidad de su construcción y la exploración de los materiales propios de la época.

La segunda y tercera mención ocurre en catálogos de exposiciones dedicadas a la arquitectura moderna venezolana. En “Los Signos Habitables: Tendencias de la Arquitectura Venezolana Contemporánea”, exposición de 1984 en la Galería de Arte Nacional, se nombra someramente al “Edificio Canaima (avenida Francisco de Miranda). Narciso Bárcenas (El Especialista)”, (Niño Araque W., 1984); del mismo modo, en el catálogo de la exposición “1950: El Espíritu Moderno”, editado por Corp Banca en 1996, y cuyo autor es William Niño Araque, curador de la exposición, en el cual la fotografía de la portada corresponde al patio central de la planta baja del Edificio Univers, ubicado en Altamira, y el cual es presentado también en Ingeniería Municipal por Narciso Bárcenas. En el cuerpo del texto se vuelve a mencionar las características formales del Edificio Canaima “Diseñado por Narciso Bárcenas, el edificio Canaima (...) aparece como una propuesta atrevida y lúdica del arquitecto conocido como “El Especialista” (Niño Araque, 1996).

Para el año 2000 el mito de un “especialista” de la arquitectura moderna caraqueña ya había sido creado y se hacía eco en los arquitectos curiosos de la historia de la arquitectura venezolana. Para esta fecha, el diario *El Nacional* en su revista dominical “Todo en Domingo” producía una

sección de arquitectura a cargo del arquitecto Gonzalo Lacurcia, en la cual durante un período de, aproximadamente, año y medio realizaba reportajes de arquitectos y edificaciones emblemáticas para la arquitectura nacional. El 5 de noviembre de 2000 se publica el artículo “El Especialista”, en donde se refiere a la obra de Narciso Bárcenas; también se compara la dificultad de la investigación arquitectónica. “La investigación en el campo de la arquitectura puede muchas veces equipararse al trabajo de un arqueólogo (...) Es por ello que la crítica y la ‘historia oficial’ constituyen fundamentalmente un ejercicio de interpretación especulativa” con el análisis crítico arquitectónico.

“Analizar las edificaciones de ‘El Especialista’ no escapa a esta realidad, pues en torno a este *rara avis* de la arquitectura venezolana se han creado innumerables mitos. Su apodo, más propio de un héroe de Hollywood que de un arquitecto”. En este artículo se evidencia el trato estelar que la historiografía arquitectónica venezolana le ha dado al personaje. Del mismo modo se le atribuyen la autoría de algunas edificaciones, entre ellas los ya conocidos Edificios Canaima y Univers, que se complementan con el Edificio Humboldt, y el Royal Castell, acompañados de descripciones formales y de fotografías que evidencian un lenguaje arquitectónico de época. “Los cuatro edificios muestran varias características comunes que permiten establecer cierto ‘patrón’ en la manera de llevar a cabo la arquitectura. Todos se ubican muy cercanos al eje de la avenida Francisco de Miranda, que para la época representaba el laboratorio de los nuevos diseños: el Canaima (1955) sobre la misma avenida a la altura de El Rosal; el Royal Castle, en el bulevar de Sabana Grande; y el Humboldt (1955) y el Univers (1954)”, (Lacurcia, 2000). Una de las apreciaciones más importantes que de este artículo pudimos recoger fue la obtenida en la entrevista con Josefina Trejo de Bárcenas, realizada en la ciudad de Puerto La Cruz en febrero de 2011, cuando ella nos confesó que Narciso Bárcenas nunca antes de leer este artículo tuvo conocimiento que en los años cincuenta se le llamara “El Especialista”.

587

En publicaciones más recientes, como el libro *Santiago de León de Caracas 1567-2030*, editado por la Exxon Mobil de Venezuela en 2004, encontramos un texto de Willian Niño Araque titulado “Ciudad definitiva, un paisaje plenamente moderno. Una reflexión sobre la arquitectura en Venezuela entre 1950 y 1958”, en donde se hace mención a la obra de Narciso Bárcenas, dentro del aquí llamado “estilismo anónimo”. Destaca en esta publicación el llamado a revisión y reconocimiento estilístico de otros edificios del ingeniero Bárcenas.

...El edificio Canaima (1955, N. Bárcenas), apareció como una propuesta atrevida y lúdica del arquitecto conocido como ‘El Especialista’(...). Su capacidad para crear efectos espaciales distintos le permitió desarrollar una iconografía de formas autónomas que se identificaron con el espíritu de la década: Salto Ángel, Humboldt, Univers, Royal Castel. Su fundamento es efectista al manejar con maestría el contraste entre planos y crear fachadas dinámicas, en apariencia caótica. Estos edificios proponen una estética muy personal que se difundió en otros puntos de la ciudad: un estilo atrevido, novedoso y libre de convencionalismos, una lectura enfrentada a la arquitectura explícitamente funcionalista, que inspiró la producción de un amplio número de arquitectos (AA.VV., *Santiago de León de Caracas. 1568-2030*, 2001).

En este libro se destaca la apreciación del estilo y el reconocimiento de una audacia formal, sin embargo, personaliza la estética de la época, mientras a su vez dicotómicamente promueve la idea de influencia sobre otros arquitectos y de dispersión en otros puntos de la ciudad.

Con motivo de la realización del I Censo del Patrimonio Cultural Venezolano, el Ministerio de la Cultura, a través del Instituto del Patrimonio Cultural, realizó entre el año 2004 y el año 2005 el *Catálogo del Patrimonio Cultural Venezolano*, el cual se presentó en volúmenes facsimilares por cada uno de los municipios que conforman el territorio venezolano. En estas ediciones se dividió al patrimonio nacional en diversas categorías, siendo “Lo construido” el espacio para el reconocimiento de “las producciones volumétricas, espaciales o propiamente arquitectónicas, que nos ofrecen el testimonio de una cultura en particular”. En este apartado encontramos reseñadas varias de las edificaciones cuya autoría es atribuida al ingeniero Narciso Bárcenas, entre ellas el Edificio Humboldt, el Edificio Univers, el Edificio Canaima, el Edificio Royal Castle, incorporando en esta oportunidad el Edificio Los Llanos, ubicado en el municipio Chacao. Este catálogo presenta una fotografía de las edificaciones, acompañado de una breve reseña arquitectónica. Es destacable que en cada uno de los edificios atribuidos se insiste en acotar que el arquitecto Narciso Bárcenas es conocido como “El Especialista”.

La Gestión de Cultura Chacao ha promovido la realización de un programa de observación de edificaciones relevantes del municipio, llamado Arquitour Chacao, el cual se realiza mediante visitas guiadas por un circuito determinado que permite el reconocimiento de los principales y más emblemáticos edificios del municipio. De este recorrido efectuado en el 2009, los medios digitales han recogido dos reseñas; una en el blog “Imágenes urbanas”, manejado por la arquitecta Mitchele Vidal, en el cual hablan de la nacionalidad de Narciso Bárcenas, “Rumbo norte accedimos al patio central del Edificio Univers. Pleno de detalles, esta obra singular del arquitecto de origen español Narciso Bárcenas nos lleva al esplendor de la modernidad caraqueña, reflejada en cada mosaico, en cada cornisa y especialmente en sus formas sinuosas” (Vidal, 2009). Es importante considerar que la reseña en cuestión se suscribe a la información dada por el guía de la actividad. La segunda reseña la llevó a cabo Jorge Hernández para el periódico *El Universal*, en el artículo titulado “Arquitour Chacao 2009. Vecinos de Chacao descubren sus joyas arquitectónicas”. Para Hernández, “En el edificio Univers, en Altamira (1954), una fuente de agua hecha con piedra de mármol granulada impactó a los vecinos, elaborada por el arquitecto español Narciso Bárcenas con influencia italiana” (Hernández, 2009). Es curioso observar discrepancia entre lo referido en estas reseñas acerca del origen de Narciso Bárcenas, que hacen eco de la presunción de que los españoles que vinieron, en la posguerra a Venezuela, podrían haberse visto influenciados por la arquitectura italiana.

En estos tiempos en los que los medios digitales nos proveen también de información de tipo documental, es de resaltar el blog “Caracas moderna”, que es llevado por la Fundación para la Memoria Urbana y dedicado al tema arquitectónico en la ciudad, realizada en los años cincuenta. Este blog reseña a modo de ficha diversas edificaciones representativas de la Modernidad caraqueña; en él encontramos el Edificio Excelsior, ubicado en Colinas de Bello Monte, el cual dice en su cita “Atribuido a Narciso Bárcenas a.k.a. El Especialista”.

### **Descubriendo a Narciso Bárcenas**

Ahora bien, en el supuesto de que todas estas edificaciones fuesen obra de Narciso Bárcenas, nos propusimos encontrar algo más sobre su desempeño profesional en Venezuela. En el *Diccionario Biográfico de Venezuela*, en su primera edición en 1953 por Garrido Mezquita y compañía, hallamos en la página 115 la ficha técnica que se elaboraba para el momento de los ingenieros en ejercicio en Venezuela; en la misma se encuentran los datos biográficos como lugar y fecha de

nacimiento, padres, esposa, estudios, actividad profesional y dirección a la fecha. Encontrando que:

**Bárceñas Barreto, Narciso:** “-Ingeniero civil. -Nació en Cumanacoa, Edo Sucre el 6 de junio de 1925, -(...), -Esposa: Josefina Trejo de Bárceñas. –Estudios (...) Superiores, en la Universidad Central de Venezuela recibíendose Doctor en ciencias Físicas y Matemáticas en 1946. – Actividad Profesional: En la actualidad, Jefe de carreteras de la compañía “Rutas”. (...) Luego pasó a la Ingeniería Municipal de Caracas como Jefe del área de Cálculo (1949) y a construir después la compañía “Behar-Bárceñas”. (...) Entre sus obras realizadas están el Cálculo del Puente Los Caobos y la Iglesia Ntra. Señora de Coromoto, en El Pinar. Miembro del Colegio de Ingenieros” (Cárdenas Ramírez, 1953).

Esta información sirvió para rectificar los datos que otorgaban un origen español con influencia italiana al ingeniero Bárceñas. Del mismo modo se pudo comprobar que Narciso Bárceñas Barreto, venezolano, se agremió al Colegio de Ingenieros de Venezuela el 09 de agosto de 1946, recibiendo el n° de CIV 1.061, según consta en la constancia emitida por la Directora de Acción Gremial, arquitecta María Quintero, el 23 de mayo de 2011, bajo el oficio DAG-CIV n°438.

Dentro de la investigación fue fundamental la información suministrada por Josefina Trejo de Bárceñas, en una entrevista realizada en la ciudad de Puerto La Cruz, en febrero de 2011, quien proporcionó datos biográficos y académicos importantes de Narciso Bárceñas. Este encuentro pudo llevarse a cabo gracias a Humberto Paván, sobrino de la pareja, con quien establecimos contacto vía correo electrónico a razón de una publicación web acerca de la regla de cálculo que le había pertenecido a su tío y que él vendió. Josefina Trejo, corrigió la fecha de nacimiento de Narciso Bárceñas para el 6 de julio de 1925, confirmó su matrimonio con Bárceñas para el 1° de abril de 1947, momento en el cual el ingeniero se encontraba prestando servicios profesionales como becario para la Shell Caribbean Petroleum Co. en el estado Zulia. Reveló la muerte natural del ingeniero el 24 de enero de 2008, que años atrás había padecido de cáncer de colón, demás datos familiares y académicos; confirmó que en su juventud jamás viajó fuera de Venezuela, en su retiro en 1980 se radicó en Duaca hasta 1995, después de 2001 se dedicó a mantener la hacienda familiar en Cumanacoa, donde falleció. Además, nos proporcionó fotografías con las cuales colocarle rostro a Narciso Bárceñas. Por otro lado y a razón del registro fotográfico de un encuentro en conmemoración de los 25 años de egresados de la Universidad realizado en 1971 en Los Teques, pudimos acceder al listado de compañeros de estudios, entre los que se encontraban Santos Michelena y Pedro de la Rosa, que entrevistados con posterioridad dan testimonio del mote universitario de Bárceñas como “camión de diplomas”, dada la inmensa cantidad de estos obtenidos durante sus estudios universitarios. Sin embargo, ninguno recuerda el alias de “El Especialista” otorgado por la historiografía venezolana al ingeniero Narciso Bárceñas. Del mismo modo, las habilidades de Bárceñas fueron remitidas por su compañeros solamente a cálculos estructurales y retos constructivos, disciplina inminentemente en torno a los oficios propios de la ingeniería civil de cálculo y diseño estructural. Negaron de manera categórica cualquier relación con el diseño arquitectónico de edificaciones o inclinaciones y sensibilidad artística de Bárceñas, más allá del cuidado de detalles técnicos constructivos de las edificaciones que construía.

La *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela* alberga un listado de permisos de construcción en los que se especifican datos de las obras presentadas y aprobados por las

ingenierías municipales con el nombre del propietario, el responsable, la ubicación, el tipo de edificación y su valor. Consultando los años entre 1953 y 1959, encontramos más de 25 edificaciones en las que el ingeniero responsable es Narciso Bárcenas, siendo los años 1954 y 1955 los que presentaban mayor número de permisos.

El siguiente paso dentro de la investigación fue confirmar en los archivos de Ingeniería del municipio Libertador y municipio Chacao la veracidad de las atribuciones dadas a Narciso Bárcenas como “El Especialista”. Se confirma la presentación a Ingeniería de Sucre –actual Chacao– como profesional responsable de los edificios Univers, Humboldt y Canaima, desestimando el Edificio Los Llanos, que fuese diseñado y construido por Jan Gorecki, tal como consta en su libro *Arquitectura sencilla*, en el cual hace recopilación de toda su obra arquitectónica. En el Archivo del Municipio Libertador encontramos que el Edificio Royal Castel, ubicado en Sabana Grande, fue presentado en Ingeniería Municipal como profesional responsable al ingeniero Leopoldo Sucre Figarella.

Se verificaron las direcciones actuales de algunos de los demás edificios presentados por Narciso Bárcenas en el período indicado, y mediante la observación en sitio de los mismos no se encontró signos significativos del lenguaje arquitectónico de carácter plástico, y la audacia formal atribuida de las obras de Narciso Bárcenas como “El Especialista”; incluso, varias de las edificaciones carecen de personalidad, de esos atributos propios de la Modernidad caraqueña, como la espacialidad, el uso de materiales y lo que contrastó, sobre todo, simplicidad en sus propuestas arquitectónicas, lo cual reveló que todas las edificaciones presentadas por Narciso Bárcenas no fueron diseño arquitectónico de una sola persona, ya que las diferencias fueron notables.

Esta verificación del registro de edificaciones y los planos originales de los mismos revelaron, sin embargo, un elemento esclarecedor dentro de la identificación de “El Especialista”; la misma consistió en la comparación de la tipografía utilizada en la rotulación de los planos: un mismo modelo de rótulo, con igual tipo de letra y caligrafía, y mismas siglas en el espacio destinado a la firma del dibujante se presentaba en tres de los proyectos: Univers, Canaima y Royal Castell; fueron dibujados para ser presentados en Ingeniería Municipal por las siglas //F, lo que sugiere pensar que “El Especialista” pudo haber sido un dibujante.

Una consideración importante la encontramos en el blog del mediodigital de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, en un artículo titulado “Los difusos límites entre proyectar arquitectura y firmar los planos durante los años 50”, publicado por el profesor Azier Calvo, quien formaba parte del equipo de investigadores, que a razón de la realización de la *Guía Arquitectura. Caracas metropolitana, del valle al mar*, emprendió la selección y fichaje de 20 edificaciones para ser valorados e incluidos en la guía como parte importante de la particular arquitectura caraqueña de los años cincuenta del siglo XX. En el artículo expresa la comprobación de las discrepancias entre la autoría de varias edificaciones realizadas en “estilo vasco” con los ingenieros que presentaban los proyectos en Ingeniería Municipal, y los que realmente estaban a cargo del diseño arquitectónico. Pudo descubrir además de errores de transcripción y lectura, errores de interpretación de los documentos, por quienes con anterioridad habían catalogado las edificaciones. Del mismo modo, relata la comprobación de que propietarios, constructores y diseñadores alternaban roles de acuerdo con las necesidades del momento, privando, sobre todo, quién estaba facultado para firmar y figurar como profesional responsable de la construcción de

las edificaciones ante los entes reguladores de Ingeniería Municipal. Esto a razón del “crecimiento urbano desenfrenado y por la necesidad de construir un número tal de obras que sobrepasaba la capacidad profesional instalada para realizar los correspondientes proyectos de arquitectura” (Calvo, 2012).

También expone la siguiente consideración, que nos acomete particularmente por tratarse de un edificio atribuido a Narciso Bárcenas como “El Especialista” y documentado en las fuentes anteriormente mencionadas:

Finalmente, dejando atrás el ámbito vasco, al dirigirnos a indagar acerca de la autoría del Excelsior, otra interesante obra ubicada entre las avenidas Caroní y Caura de Colinas de Bello Monte, constatamos que se le atribuye a Narciso Bárcenas “El Especialista” (p. 15), profesional que dejó una estela de buenas realizaciones en los años 50 y la impronta de una manera peculiar de dinamizar las fachadas de correctos edificios multifamiliares compuestos de plantas de apartamentos iguales entre sí. Pues bien, aunque la sobriedad compositiva, fuerza volumétrica y racional comportamiento del Excelsior nos hacían dudar de que fuese otra realización del a veces caprichoso Bárcenas, una vez constatado el número de la parcela (la 220) y revisados una vez más los libros de la Ingeniería Municipal del Distrito Sucre (1955), encontramos dos datos interesantes: primero que el mismo día (01-03-55), aparece como ingeniero del edificio permitido para las parcelas 174 y 175 de la misma urbanización justamente “El Especialista”, lo cual aclaró la duda de si ya para la fecha este profesional firmaba los planos de las obras que proyectaba; y segundo, ¡oh sorpresa!, que el ingeniero del Excelsior, propiedad de José Sansón, es Ramiro Cárdenas y no Narciso Bárcenas. Ante el evidente error de lectura: o bien estamos en presencia de un autor desconocido a quien Cárdenas le firmó los planos, al cual habría que seguirle la pista dada la calidad del Excelsior, o bien con el propio Cárdenas se abre otro capítulo digno de ser develado (Calvo, 2012).

591

A esta arquitectura poco o ligeramente estudiada se ha incurrido en la injusticia de llamársele “arquitectura anónima”, siendo sin duda un calificativo desmerecedor de las obras y sus protagonistas, que solo pone en evidencia la ausencia de disposición e investigación de los también constructores de esa ciudad moderna, que tuvo un importante significado en el desarrollo de arquitectura de calidad, y la expansión y consolidación de Caracas como gran escenario y laboratorio de la arquitectura moderna latinoamericana.

Entre las obras sujetas de análisis crítico arquitectónico encontramos que las edificaciones se corresponden con una nueva tipología naciente en los años cincuenta del siglo XX, que combinaba, por primera vez en la historia de la arquitectura venezolana, la actividad residencial multifamiliar con el comercio. Del mismo modo, estas edificaciones son expresiones de la tectónica ecléctica que predominó en la arquitectura caraqueña de mediados del siglo XX, en la cual la variedad de materiales y sus múltiples composiciones producían innumerables y osadas combinaciones. La incorporación de nuevos materiales en las fachadas de las edificaciones proporcionaban color y textura a las audaces estructuras de diversidad planos y balcones en irreverentes voladizos, producidas impecablemente por una mano de obra calificada y con experticia, obtenida con presunción de otras latitudes. Estas características son frecuentemente observadas en las edificaciones atribuidas a un “genio creador”, hasta ahora conocido como “El



“Especialista”, pero también replicadas en diversas edificaciones a lo largo de la ciudad que se construyó a mediados del siglo XX en Caracas.

Existen entonces otros edificios que presentan similitudes con algunas variaciones matéricas y formales de un lenguaje arquitectónico moderno caraqueño –de planos, juegos volumétricos, colores, texturas, elementos arquitectónicos como marquesinas, barandas, fuentes, jardines internos, carpintería metálica en bronce u otros materiales nobles. Entre ellos encontramos las Residencias Mediterráneo, presentada en Ingeniería Municipal por el ingeniero José Behar, quien fuera socio de la firma Behar-Bárceñas; Residencias Capri por el ingeniero Héctor Cardazzi, quien también tiene otras edificaciones como Residencias El Presidente, Miami y Vista Hermosa, todas en Los Palos Grandes; y otras que no poseen confirmación de quién las presentó en Ingeniería Municipal, pero que guardan la misma relación formal y matérica de las anteriores, como el Edificio Las Islas en Las Mercedes, Edificio Las Delicias y Ultramar, ambos en Sabana Grande. El Edificio Dédalo en Maripérez, el Humboldt en Bello Monte, entre muchos otros, nos develan este lenguaje arquitectónico moderno caraqueño que es, para nosotros “El Especialista”, y que es a su vez producto de la coyuntura de la época, la necesidad de dar respuesta con infraestructura al crecimiento de la población y la expansión de la ciudad, la influencia de la migración europea, la bonanza económica y la oportunidad de experimentación tectónica, dada la intensidad de las construcciones.

## CONCLUSIONES

A razón del avance de la investigación en proceso, de los datos encontrados y el análisis de los mismos podemos tomar varias conclusiones temporales, entre las que están que el ingeniero Narciso Bárceñas como “El Especialista”, “genio creador” de la edificación urbana moderna en Caracas, hábil diseñador, es una construcción historiográfica. Dentro de la historia no hay supuestos, todo hecho histórico deja huella, y con ella modos de verificar su autenticidad. Siempre que se haga con el debido cuidado y respeto la revisión de fuentes y testimonios, revelará que la historia no se construye ajustando lo que ya tenemos para que encaje en algún esquema preestablecido, sino que como construcción misma se va armando, confirmando fuentes, validando criterios y confrontando las propias suposiciones, paso a paso, piedra certera sobre piedra certera, hasta ser sólida y fuerte, irrefutable y correcta, lo que nos coloca en posición de reflexionar acerca de la importancia y responsabilidad que como historiadores de la arquitectura nacional tenemos con nuestro pasado y con su futura transmisión en la historiografía de la arquitectura venezolana.

Otra de las consideraciones a la que pudimos llegar es que “El Especialista”, ese diseñador creativo, amante del color y las texturas, de carácter plástico, audaz en las formas pero también funcional y concreto en el desarrollo arquitectónico, pudo haber sido un dibujante o más bien un proyectista detrás del cual es posible que se esconda algún arquitecto extranjero, proveniente de la inmigración de posguerra, sin revalidación del título y, por lo tanto, imposibilitado de firmar planos como responsable del proyecto, pero que trajo un saber y una estética muy particular. La difusión de ese estilo a lo largo de la ciudad, con pequeños matices y variaciones pero con inmensos guiños en la edificación urbana caraqueña, también nos lleva a considerar que es posible que sean muchos “Los Especialistas”, varios proyectistas influenciados por las mismas condiciones.

Si las condiciones estaban dadas y este estilo se replicaba a lo largo de la ciudad, entonces “El Especialista”, y esa particularidad presentada por la historiografía como estilo personal de un “genio creador”, bien puede ser un lenguaje arquitectónico auténtico y propio de la Modernidad caraqueña, dada la coyuntura histórica en la que tuvo lugar, que se reflejó de la construcción masiva de edificaciones multifamiliares en la época de expansión y definición de la ciudad, donde se innovaba con nuevos materiales y métodos constructivos, al mismo tiempo que nos servíamos de mano de obra, técnica y profesional foránea en un momento de bonanza económica que permitió su desarrollo.

## REFERENCIAS

- AA.VV. (1983). *La vivienda multifamiliar en Caracas, 1940-1970*. Caracas: Instituto de Arquitectura Urbana-Mindur.
- AA.VV. (2001). *Santiago de León de Caracas. 1568-2030*. Caracas: Exxon Mobil de Venezuela.
- Calvo, A. (Febrero de 2012). Los difusos límites entre proyectar arquitectura y firmar los planos durante los años 50, en <http://mediodigitalfau.blogspot.com/2012/03/los-difusos-limites-entre-proyectar.html>. Recuperado en marzo de 2012.
- Carbonell, C.O. (1981). *La historiografía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cárdenas Ramírez, J. (1953). *Diccionario Biográfico de Venezuela*. Madrid: Garrido Mezquita y Compañía.
- Collingwood, R. (2010). *Idea de la historia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gasparini, G. y Posani, J.P. (1996). *Caracas a través de su arquitectura*. Caracas: Armitano Editores.
- Hernández, J. (2009). [www.eluniversal.com/2009/08/16/ccs\\_art\\_vecinos-de-chacao-de\\_1521568.shtml](http://www.eluniversal.com/2009/08/16/ccs_art_vecinos-de-chacao-de_1521568.shtml). Recuperado en 2011.
- Lacurcia, G. (2000). *El Especialista*. “Todo en Domingo”, *El Nacional*, 42-44.
- Niño Araque, W. (1984). *Los signos habitables: tendencias de la arquitectura venezolana contemporánea*. Catálogo de exposición. Caracas: Galería de Arte Nacional.
- Niño Araque, W. (1996). *1950. El espíritu moderno*. Caracas: Corp Banca.
- Vidal, M. (2009). *Arquitour Chacao*. [Imágenesurbanas.blogspot.com](http://Imágenesurbanas.blogspot.com). Recuperado 2011.

## **LA CARRERA DE ARQUITECTURA EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE LA UCV (1896-1941)**

### ***Orlando Marín***

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas.  
Grupo de Historia Republicana, Universidad Simón Bolívar  
omarin@usb.ve

### ***Lorenzo González Casas***

Departamento de Planificación Urbana, Universidad Simón Bolívar  
lgonza@usb.ve

## **RESUMEN**

Generalmente se da por entendido que el año 1941 marca el inicio de los estudios de Arquitectura en Venezuela, con la creación de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Central de Venezuela; de ella egresa, en 1948, la que es considerada su primera promoción. A mediados de la siguiente década, la Escuela pasa a formar parte de la nueva Facultad de Arquitectura y Urbanismo, la primera del país. No obstante, algunas investigaciones han evidenciado que mucho antes de aquel año, no solo la Academia de Bellas Artes de Caracas contó –desde en 1887– con un programa especial de Arquitectura que se prolongó durante tres décadas, sino que la propia Universidad Central llegó a otorgar siete títulos de arquitecto y a revalidar otros doce a profesionales de destacada actuación. Profundizando en este último aspecto y como parte de una investigación más amplia sobre el proceso de definición de la profesión de arquitecto en Venezuela, la ponencia presenta una breve aproximación a los estudios de Arquitectura realizados en el marco de la llamada Escuela de Ingeniería, institución autónoma creada en 1895 e incorporada poco después a la estructura académica de la UCV, que contó desde su fundación con la carrera de Arquitectura. Partiendo de fuentes documentales primarias de diversa naturaleza (como los Códigos de Instrucción Pública vigentes y los expedientes existentes en el Archivo General de la Nación y el Archivo Histórico de la UCV), se analizan aspectos tales como los diferentes “pensa” de la carrera, el perfil del egresado que estos programas definían y la trayectoria profesional de profesores y egresados. También se presentan algunas hipótesis explicativas sobre el escaso interés que la profesión de arquitecto parece haber suscitado en la Venezuela de entonces.

Palabras clave: historia, profesión de arquitecto, enseñanza de la arquitectura, Universidad Central de Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

En la víspera de una reforma curricular que se avecinaba en la Escuela de Arquitectura de la UCV, Ciro Caraballo (1986, pp. 52-77) publicó un artículo en el que hacía un repaso a la “crisis recurrente en la educación venezolana de la ingeniería y la arquitectura”, entre los años 1830 y 1936. Allí demuestra que los estudios específicos de Arquitectura en nuestro país se habían iniciado casi simultáneamente en dos instituciones que se perfilaban conceptualmente de manera diversa: en la Academia de Bellas Artes (1887), con un enfoque eminentemente artístico, y en la Escuela de Ingeniería, dominada por aspectos científico-técnicos y pragmáticos. Las continuas reformas en los planes de estudio, que llegaron a incluir complicadas alianzas entre ambos centros de enseñanza y que no llegaron a arrojar los mejores resultados (con solo 7 egresados en un lapso de 33 años), nos invitan a reflexionar en torno al “largo y tortuoso” proceso de definición de la profesión de arquitecto en Venezuela, cuyos orígenes se remontan casi cinco décadas antes de la fundación de la actual Escuela de Arquitectura de la UCV. Junto con el análisis pormenorizado de los pensa propuestos, y del perfil profesional inmanente en ellos, el presente trabajo se propone evaluar el desempeño de profesores y egresados, a la luz de fuentes primarias –en muchos casos inéditas–, intentando valorar en su dimensión justa los aportes del período en la conformación de la disciplina que hoy practicamos.

## DISCUSIÓN Y DESARROLLO

### Antecedentes

La creación en Venezuela de un programa especial de arquitectura se verifica por primera vez a través de un fallido decreto firmado el 7 de mayo de 1879 por Antonio Guzmán Blanco, entonces al frente de su segundo período presidencial, como parte de los cursos que se impartirían en el llamado Instituto Nacional de Venezuela. Se trataba de un ambicioso organismo que no llega a ponerse en actividad, inspirado en el conocido “Instituto de Francia”, el cual se destinaría “al cultivo, adelantamiento y propagación de las ciencias, de las letras y de las bellas artes”; allí se aspiraba a agrupar una Academia Nacional junto con cuatro facultades (de Matemáticas, Historia, Literatura y Bellas Artes) y cuatro escuelas dependientes de dichas facultades. En el Instituto se refundirían la Academia de Matemáticas, el Colegio de Ingenieros, el Instituto de Bellas Artes y la Biblioteca y Museo Nacionales (Venezuela, 1884a, pp. 198-199).

En el Reglamento del Instituto, expedido junto con el decreto de creación, se señala que la Escuela de Bellas Artes, adscrita a la Facultad homónima, contaría –junto con los de dibujo y pintura, escultura, grabado y música– con un curso de arquitectura: “...en que se enseñará historia, estética, arqueología, dibujo lineal y de ornamentación, perspectiva, matemáticas elementales, geometría descriptiva, física y química elementales y construcción” (pp. 214-215). Se trata de la primera propuesta de pñsum de estudios de esta disciplina en nuestro país; en ella se observa la distribución de contenidos científico-técnicos y artísticos, siendo notable la ausencia del tema compositivo o proyectual, de singular importancia en los estudios de Arquitectura en las academias de arte europea, sobre todo la francesa.

La inexistencia en Venezuela de estudios formales de Arquitectura determinará que el propio Guzmán Blanco formule dos nuevos decretos ejecutivos que permitan la expedición de títulos profesionales en ese campo; en ellos también está implícito un programa de estudio, pero esta

vez eminentemente técnico. El primer decreto, firmado el 1º de diciembre de 1881, dispone “que todo ciudadano que se considere suficientemente instruido en el arte de construir y de hacer edificios, puede optar al título de arquitecto de la República, previa presentación de un examen ante el Colegio de Ingenieros de Venezuela. El examen se limita a las siguientes materias: 1º Dibujo Lineal y de Perspectiva. 2º Corte de Piedras y Ensamblaje de Maderas con sus Respectivas Aplicaciones. 3º Copia, Plantas, Alzadas y Cortes de Edificios Antiguos y Modernos. 4º Teoría General de las Construcciones y Resolución Práctica de los Problemas que a Ellas se Refieran. 5º Análisis de Materiales con Explicaciones de los Medios que Deban Emplearse para su Aplicación y Conservación. 6º Teoría General de la Decoración (Venezuela, 1884b, p. 450).

Los privilegios que implicaban la posesión del diploma son señalados más adelante:

El título de arquitecto da derecho al que lo obtiene: 1º A ser preferido al que no es arquitecto titulado para desempeño de cargos en las Obras Públicas. 2º Para proyectar y dirigir la construcción de edificios tanto públicos como particulares que se le confíen. 3º Para ejercer todas las funciones que corresponden a su arte recibiendo los emolumentos o asignaciones estipuladas en el contrato o señaladas en las leyes. 4º El arquitecto merece fe pública, en los reconocimientos, medidas y tasaciones que practique en asuntos de su oficio (Venezuela, 1884, p. 450).

Otro decreto, del 8 de mayo de 1885, establece las reglas que deben observarse en el examen que rendirán los aspirantes al título ante el Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV), institución que remitiría una copia del acta respectiva al Ministerio de Obras Públicas (Venezuela, 1891a, pp. 103-104). No existen, sin embargo, testimonios del otorgamiento de títulos profesionales de arquitecto a través de este sistema u otra modalidad de equivalencias<sup>1</sup>.

Es el 4 de agosto de 1887, con la creación de la Academia de Bellas Artes de Caracas por iniciativa del pintor venezolano Emilio J. Mauri y con el auspicio del propio Guzmán Blanco –y a poco menos de un mes de entregar la presidencia y salir definitivamente del país–, cuando se logra establecer efectivamente una institución artística dependiente del poder central en la que también se incluye, por primera vez Venezuela, un curso específico de arquitectura (Venezuela, 1891b, pp. 496-498). No obstante, la Academia era una institución de carácter especial que no otorgaba títulos oficiales. Según el decreto reglamentario, los únicos requisitos de inscripción indispensables eran contar, al menos, con 12 años de edad “y poseer una completa instrucción primaria”. Aquellos alumnos que aprobaran las materias correspondientes durante los tres años de aprendizaje previstos, recibirían solo un diploma “en que consten los estudios hechos y las distinciones obtenidas” y tendrían el derecho “a que en ellos se provean las cátedras de la Academia”. (Venezuela, 1888, pp. 495 y 497). El curso terminó siendo un importante complemento, durante treinta años, en la formación de ingenieros interesados en desarrollar su práctica en el área de la arquitectura.

<sup>1</sup> Durante el siglo XIX, el CIV solo llegó a otorgar un título profesional de ingeniero civil, mediante el sistema de reválida, al italiano Giuseppe Orsi de Montbello, justo en 1887 (*cfr.* Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública, 1904, p. LXXX).

La separación, ocho años más tarde, de los estudios de Ingeniería de la Universidad Central y su traslado a una nueva institución politécnica autónoma, similar en varios aspectos a la ya desaparecida Academia de Matemáticas de Caracas, dará pie a la creación del primer programa universitario de Arquitectura del país, el cual –como veremos más adelante– marcó el perfil de un tipo de profesional, más bien técnico, que desalentó por casi cinco décadas –aun luego del reingreso de dicho programa a la propia Universidad Central– a muchos de los jóvenes que entonces alcanzaban el nivel universitario.

### **Una carrera “corta” en la Escuela Nacional de Ingeniería (1895-1904)**

El 12 de enero de 1895, el general Joaquín Crespo emite un decreto presidencial mediante el cual crea una academia especial de estudios superiores denominada Escuela de Ingeniería, separada completamente de la Universidad Central, institución en cuyas facultades de Ciencias Exactas (1872-1883) y de Ciencias Filosóficas (1883-1895) se venían realizando esos estudios luego de la supresión de la antigua Academia de Matemáticas de Caracas en 1872 (Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública, 1896, pp. 474-478). Caraballo Perichi (1986, pp. 56-57) ha destacado la importante campaña pública promovida en 1894 por distintas asociaciones, tales como la “Sociedad Cagigal” (en la que participan, entre otros, los ingenieros Felipe Aguerrevere, Luis E. Power, Javier Pichón y Francisco de Álamo, a través de órgano de difusión propio: el periódico *Scientia et Labor*) para cuestionar el régimen de enseñanza entonces vigente en la Universidad, que califican de excesivamente teórico-filosófico y alejado del oficio. El propio Aguerrevere alienta, a título personal, la fundación de un instituto independiente en un artículo publicado con motivo del centenario del natalicio de Antonio José de Sucre: “Es necesario para tener ingenieros, que haya una escuela especial, con profesores bien dotados, que se entreguen a la enseñanza práctica (...). Conviene muchísimo a la Nación el establecimiento de una buena Escuela de Ingeniería (...) si no queremos quedar rezagados en el movimiento progresivo del mundo hacia su perfeccionamiento (Aguerrevere, 1895, pp. 246-247).

597

La estructura de esta Escuela, encabezada por un rector (que se igualaba así en jerarquía con el de la Universidad) y controlada por el Colegio de Ingenieros de Venezuela, ya había sido perfilada dos años antes en el seno de una comisión creada por el propio Colegio. En efecto, en su informe anual al Ministerio de Instrucción Pública, fechado el 21 de septiembre de 1893, el presidente de CIV, Agustín Aveledo, incluye como anexo el proyecto de creación de la Escuela de Ingeniería, elaborado por los ingenieros Juan Salustiano García, Jorge Nevett y Luis A. Urbaneja Tello, el cual es recogido casi textualmente en el decreto de Crespo; allí, además de proponer el programa de estudios para las carreras de ingeniero civil y militar (reunidas anteriormente en la extinta Academia de Matemáticas), también se incluyen los de ingeniero agrónomo y de arquitecto (Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública, 1894, pp. 476-479).

El título de agrimensor, o la demostración de suficiencia en el tema, junto con una serie de exámenes de admisión, eran el requisito para ser admitido como alumno. A diferencia de las carreras de Ingeniería, que durarían cuatro años y comprenderían entre 26 y 34 materias, en el decreto de creación de la Escuela se prevé que la enseñanza de la carrera de Arquitectura dure solo dos años y se reduzca a 22 materias, a saber: Geometría Analítica, Elementos de Cálculo Infinitesimal, Mecánica Práctica, Resistencia de Materiales, Equilibrio de Bóvedas, Muros de Sosténimiento, Hidráulica en su Aplicación al Abastecimiento de las Ciudades, Arte de Edificar, Higiene de las Construcciones, Arquitectura Comparada, Historia de la Arquitectura, Geometría

Descriptiva, Estereotomía, Dibujo Lineal y Arquitectónico, Dibujo de Ornamentación, Dibujo Natural, Física Industrial, Petrografía, Tecnología Química de los Materiales de Construcción, Modelaje Artístico y Legislación Relativa a las Construcciones (Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública, 1896, p. 475).

Este primer Plan de Estudios, diseñado íntegramente por ingenieros egresados de la Universidad Central, hace de la carrera una suerte de “rama menor” de la ingeniería, con cuyas especialidades comparte un número considerable de contenidos técnicos. La puesta en práctica de este primer Plan de Estudios –cuyos contenidos podían ser aumentados o disminuidos por el Ejecutivo nacional en la apertura de cada año escolar– puede verificarse a través de la lectura de los Libros de Matrículas de la Escuela de Ingeniería y de los expedientes –en los Libros de Grados de Arquitectura– de los cuatro estudiantes inscritos en la primera cohorte, quienes iniciaron estudios en septiembre de 1895: Pedro S. Castillo (Caracas, c.1868-c.1915); Manuel A. Diez Tresselt (Caracas, 1875-1906), Jesús María Rosales Bosque (Caracas, c.1878-¿?) y Octaviano Urdaneta Larrazábal (Caracas, 1876-La Habana, ¿1906?), (Archivo Histórico de la UCV, tabla 1).

Tabla 1: Plan de Estudios (1895-1897)

AÑO	MATERIA	CATEDRÁTICO
1º	1 Geometría descriptiva, Sombras, Perspectiva lineal y Estereotomía	Eduardo Calcaño Sánchez (1895-96)
	2 Mecánica práctica y Estática gráfica	Armando Blanco (1895-97; 98-1900); Juan Salustiano García (1897)
	3 Dibujo lineal	Jerónimo Martínez (1895-96)
	4 Economía política y Legislación relativa a las construcciones	Félix Quintero hijo (1896-97)
	5 Química General y analítica	A. P. Mora (1895-96)
	6 Zoología y botánica	Enrique Delgado Palacios (1895-¿96?)
2º	7 Estereotomía	Félix Quintero (1896-97)
	8 Mecánica aplicada	Agustín Aveledo (1896-97)
	9 Arquitectura y Arte de edificar	Eduardo Calcaño Sánchez (1896-97)
	10 Dibujo lineal	Jerónimo Martínez (1896-97)
	11 Petrografía y Tecnología química de los materiales	Enrique Delgado Palacios (1896-97)

En efecto, es estos expedientes –que reposan en la actualidad en el Archivo Histórico de la UCV– se evidencia cómo las materias fueron finalmente agrupadas en once clases impartidas a lo largo de dos años: seis en el primero y cinco en el segundo. No obstante, al menos la mitad de las materias contempladas dentro del pensum original (incluyendo algunas generales como Geometría Analítica y Elementos de Cálculo Infinitesimal, o específicas de la carrera, como Historia de la Arquitectura) no parecen haber sido cursadas por esta cohorte, siendo incluidas materias que sí eran obligatorias para los estudiantes inscritos en Ingeniería Civil, como Química General y Zoología y Botánica.

De la revisión de los documentos también se desprende que la totalidad de los profesores eran ingenieros, egresados de la antigua Academia de Matemáticas (como Agustín Aveledo y Jerónimo Martínez) o de la Universidad Central. El único curso que parece vinculado directamente con la profesión, “Arquitectura y Arte de Edificar” (y que quizá relacionaba aspectos históricos y tecnológicos) era impartido por Eduardo Calcaño Sánchez (1871-1940), quien había realizado el curso de Arquitectura en la Academia de Bellas Artes de Caracas entre

1887 y 1890 –cuando era dictado por Juan Hurtado Manrique– y otros de perfeccionamiento en París, luego de graduarse en 1891<sup>2</sup>.

Los temas que despertaron interés entre los integrantes de esta cohorte pueden calibrarse en los títulos de las tesis presentadas como requisito para obtener el título en 1898: una se relaciona con un problema de tipo constructivo: “Fundaciones hidráulicas” por Castillo, mientras que dos se vinculan a temas de tipo histórico de la disciplina: “Arquitectura prehistórica de la América” por Diez Tresselt y “La Arquitectura en el antiguo Egipto” por Rosales Bosque (Archivo Histórico de la UCV; Caraballo Perichi, 1986, p. 67).

El caso de Octaviano Urdaneta Larrazábal, sobrino de Luciano Urdaneta –uno de los ingenieros-arquitectos más importantes del guzmanato– es sintomático de la dificultad que debió ofrecer el perfil excesivamente técnico del pénsum de la Escuela a estudiantes con mayor interés o aptitud hacia aspectos compositivos y “artísticos” que ahora se consideran propios de la carrera. Urdaneta no supera el primer año de estudios y, en consecuencia, no recibe el título profesional; no obstante, simultáneamente se matricula en el Curso de Arquitectura de la Academia de Bellas Artes de Caracas, regentada desde 1892 por Manuel Felipe Herrera Tovar (1865-1932), ingeniero egresado de la UCV (1883) y primer venezolano en ser aceptado en el Curso de Arquitectura de la *École des Beaux-Arts* de París en el período 1888-89 (Delaire et al., 1907, pp. 40 y 293). Sobre Urdaneta, Herrera Tovar señalará en un informe del año 1905: “Notable trabajador, gran vuelo, sus composiciones se han hecho notar en todos los concursos” (BESM, 1901-08, f° 113-114). En efecto, en la Academia, Urdaneta Larrazábal se destacó desde un primer momento; entre los reconocimientos de que se hizo merecedor se cuentan: mención “Sobresaliente”, examen anual (1897); *Accésit*, primer “Concurso Semestral” y *Premio* del segundo (1898); *Premio*, “Concurso de Ciencias, Letras y Bellas Artes” (1900); *Mención especial*, “Certamen de Bellas Artes” (1902) y *Mención especial*, “Certamen de Bellas Artes” (1903), (AGN, 1897-1898; BESM, 1887-1907, f° 99-100; Venezuela, 1897b, 1897c, 1898a, 1898b, 1900a, 1900b y 1900c; 1902a, 1902b y 1902c; Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública, 1899, p. 496; Nagel, s/f, p. 125). También en 1897 recibe *Medalla* como arquitecto en el Concurso Nacional Agrícola e Industrial (González, 2004, pp. 35-36).

599

Por otra parte, la participación de un arquitecto egresado de la Escuela de Ingeniería, Diez Tresselt, en uno de los concursos oficiales organizado en la Academia de Bellas Artes en julio de 1899, el “Premio del Arte” (donde obtiene solo 39 puntos del jurado calificador frente a 82 del ganador, el ingeniero Mariano Herrera Tovar, estudiante del Curso de Arquitectura de la propia Academia) probablemente dejaba mucho que pensar acerca de la formación de tipo proyectual o “artístico” de la Escuela.

En este sentido, una reforma del pénsum para la carrera de Arquitectura es contemplada dentro del nuevo Código de Instrucción Pública, aprobado el 3 de junio de 1897, en cuya redacción participa el propio Avelledo; allí, el curso pasa a tener efectivamente once materias: Geometría

---

<sup>2</sup>Calcaño Sánchez es miembro fundador y primer presidente de la Sociedad de Arquitectura y Construcción de Venezuela, creada el 25 de agosto de 1895, junto con Carlos Toro Manrique, Lorenzo M. Osío, Pedro J. Torres, Luis A. Urbaneja Tello, Ramón Báez hijo, Evaristo Badillo, Alejandro Chataing, Manuel Pereira, Andrés Palacios Hernández, Jorge Lange y Luis Mantellini, todos ingenieros vinculados como estudiantes al Curso de Arquitectura de la Academia de Bellas Artes de Caracas (AA.VV., 1997, t. 1, p. 585).



Analítica y Descriptiva, Mecánica y sus Aplicaciones, Hidráulica en su Aplicación al Abastecimiento de las Ciudades, Arte de Edificar, Arquitectura Comparada y su Historia, Estereotomía, Dibujo Lineal, Arquitectónico y de Ornamentación, Física Industrial, Legislación Relativa a las Construcciones y señala la obligatoriedad de cursar un año de “Arquitectura Artística” en la antigua Academia de Bellas Artes, denominada ahora Instituto de Bellas Artes (Venezuela, 1897, p. 446; Venezuela. MIP, 1896, p. 665).

También podemos conocer cómo se instrumentalizó el Plan de Estudios gracias a las matrículas y expedientes de la segunda cohorte de Arquitectura, que inicia estudios en septiembre de 1899, compuesta por tres estudiantes: Antonio Félix Ríos, Manuel A. Lázaro Costa y Álvaro A. Lázaro Costa; este pensum aun está en vigencia en 1903, cuando Luis B. Castillo, estudiante de Ingeniería de esa misma cohorte, decide hacer cambio de carrera (tabla 2).

Tabla 2: Plan de Estudios (1897-99)

AÑO	MATERIA	CATEDRÁTICO
1º	1 Algebra superior y Geometría analítica [1er año de Ingeniería Civil]	Luis Ugueto (1897-1912).
	2 Geometría descriptiva, sombras, perspectiva lineal y arquitectura [1er año de Ingeniería Civil]	Eduardo Calcaño Sánchez (1897-99; ¿1902?-22; 24; 26; 34); Adolfo Nones, hijo (1899-1900; 1901-02).
	3 Mecánica práctica [Resistencia de materiales]	Armando Blanco (1895-97; 98-99); Juan Salustiano García (1897-98; 1900-05); Adolfo Nones, hijo (1899-1900).
	4 Economía política, legislación relativa a las construcciones [3er año de Ingeniería Civil]	Federico Urbano (1899-1900; 01-02; 1903-04).
	5 Física Industrial [calor y sus aplicaciones, Electrostática, etc; 3er año de Ingeniería Civil]	Agustín Aveledo (1895-1899); Carlos Díaz Lecuna (1899-1900; 00-05).
	6 Dibujo a mano suelta y lineal [1er año de Ingeniería Civil]	Gerónimo Martínez (1897-99); Ricardo Razetti (1899-05; 06-24; 1931).
2º	7 Estereotomía, carpintería, arte de edificar, presupuestos, Historia de la arquitectura [Arquitectura y Arte de construir, 2º año de Ingeniería Civil]	Eduardo Calcaño Sánchez (1897-99; ¿1902?-22; 24; 26; 34); Adolfo Nones, hijo (1899-1900; 1901-02; 1902-03).
	8 Mecánica práctica / Cálculo de vigas-arcos-bóvedas y muros [Mecánica práctica aplicada a la arquitectura (Resistencia de materiales)]	Adolfo Nones, hijo (1900-01).
	9 Física Industrial [Electricidad, 4º año de Ingeniería Civil]	Carlos Díaz Lecuna (1900-05).
	10 Dibujo arquitectónico [Dibujo lineal y arquitectónico, 2º año de Ingeniería Civil]	Gerónimo Martínez (1897-99); Ricardo Razetti (1900-05; 06-24; 1931).
	11 Curso de Arquitectura [Instituto Nacional de Bellas Artes?]*	M. F. Herrera Tovar (1892-1916).

En este caso, nuevamente se percibe que los cursos fueron integrados a los de Ingeniería Civil, dejando fuera algunos temas técnicos previstos (como la Hidráulica). También se incorpora oficialmente el recurso humano del Instituto de Bellas Artes de Caracas, cuyo enfoque decididamente *beaux-art* ha sido ofertado permanentemente desde el año 1887. El programa dirigido por Manuel Felipe Herrera Tovar incluía los siguientes cinco aspectos: 1. Dibujo de ornamentación. 2. Modelado en barro para piezas de ornamentación. 3. Estudio comparativo de la Arquitectura en las diversas épocas. 4. Perspectiva. 5. Formación de proyectos (AGN, 1900; Venezuela, 1905, p. 773; 1912, pp. 205; y 1913, p. 170).

Sin embargo, solo dos estudiantes de esta cohorte obtienen el título de arquitecto: Ríos en 1903 (tras presentar la tesis titulada “Muros en general”) y Castillo, quien presenta un examen de opción de grado en 1905 y completa el reducido grupo de cinco arquitectos que egresa de la Escuela de Ingeniería (Archivo Histórico de la UCV). De Castillo (hermano de Pedro S. Castillo, miembro de la primera promoción), se conoce el favorable juicio que el profesor Herrera Tovar

emitiera de él en 1905: “Tiene facilidad de concepción, con más asiduidad puede llegar a ser un buen arquitecto” (BESM, 1901-08, f° 113-114).

### Entre la UCV (1904-15) y la Escuela de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (1915-24)

El cambio de carrera de Luis B. Castillo coincide con la aprobación de un nuevo Código de Instrucción Pública en 1904, que dispone la reincorporación de la Escuela de Ingeniería a la estructura de la Universidad Central –como única Escuela de la Facultad de Ciencias Exactas–, y con la ampliación del Plan de Estudios de la carrera de Arquitectura, que si bien es llevado a cuatro años (igualándolo a los otras programa de la misma Facultad), solo está conformado por 14 materias “que están comprendidas en las señaladas para el grado de Ingeniero Civil”: tres adicionales con respecto al Plan anterior pero solo la mitad de las 28 que conforman los estudios de Ingeniería (Venezuela, 1905, pp. 772-773; cuadro 3). Un año más tarde, otro Código de Instrucción Pública, reduce la duración del tiempo de estudios a tres años (el mismo que se ha fijado para el Curso de Arquitectura en el Instituto Nacional de Bellas Artes, en donde debe recibirse cada año la materia denominada “Dibujo Arquitectónico”) y elimina algunas materias científico-técnicas como Elementos de Cálculo Infinitesimal, Resistencia de Materiales, Hidráulica e Higiene (Venezuela, 1912, p. 204, tabla 4). Este plan se mantendrá vigente durante los siguientes siete años (el Código de Instrucción Pública de 1910 lo refrenda), aunque durante este período no se registran estudiantes inscritos en la carrera de Arquitectura (Venezuela, 1913a, p. 169).

Tabla 3: Plan de Estudios (1904-5)

MATERIA	
1	Elementos de cálculo infinitesimal
2	Geometría Descriptiva
3	Arte de Edificar
4	Dibujo lineal, arquitectónico, de Ornamentación y natural
5	Estereotomía
6	Mecánica práctica
7	Arquitectura comparada e Historia de la arquitectura
8	Resistencia de Materiales
9	Estabilidad de las construcciones
10	Legislación relativa a las construcciones
11	Modelaje artístico
12	Materiales de construcción usados en Venezuela
13	Hidráulica, en lo relativo all abastecimiento de las
14	Higiene, y en especial la de las construcciones

Tabla 4: Plan de Estudios (1905-12)

AÑO	MATERIA
1°	1 Geometría analítica
	2 Geometría descriptiva
	3 Dibujo geométrico
	4 Dibujo arquitectónico*
2°	5 Mecánica racional
	6 Estereotomía
	7 Arte de edificar
	8 Ejecución de trabajos
	9 Dibujo (Estereotomía)
	10 Dibujo arquitectónico*
3°	11 Historia de la arquitectura
	12 Estabilidad de las construcciones
	13 Dibujo arquitectónico*

\* En el Instituto Nacional de Bellas Artes

Si bien el Plan de Estudios es llevado a cinco años por una reforma del Código de Instrucción Pública en el año 1912, en realidad la anterior estructura de tres años se mantiene, ya que este incluye los dos años que dura el Curso Preliminar de Agrimensor Público, el cual anteriormente era un requisito indispensable para iniciar los estudios. La aprobación de cursos en la ahora denominada Academia de Artes Plásticas de Caracas se reduce a los dos últimos años, curso cuyo programa también se ha reducido a tres temas: 1. Dibujo arquitectónico y lavado en negro y en colores, de conjuntos y detalles; 2. Estudio de los estilos y 3. Historia de la arquitectura (Venezuela, 1913b, pp. 436 y 438).

Tabla 5: Plan de Estudios (1912-15)

AÑO	MATERIA	
1°	1	Geometría analítica y Elementos de cálculo infinitesimal
	2	Geometría Descriptiva I
	3	Dibujo lineal I
2°	4	Mecánica racional
	5	Geometría Descriptiva II (y aplicaciones)
	6	Arte de Edificar y Ejecución de trabajos I
	7	Dibujo lineal II
3°	8	Dibujo arquitectónico I*
	9	Estabilidad de las construcciones y Estatuística
	10	Arte de Edificar II
	11	Redacción de presupuestos
	12	Historia de la arquitectura *
	13	Dibujo arquitectónico II *

\*En la Academia de Artes Plásticas

El cierre de la Universidad Central de Venezuela por orden del presidente Juan Vicente Gómez, en octubre del ese mismo año, va a determinar la descentralización de las diversas facultades existentes y la apertura de escuelas autónomas que no podrán realizar evaluaciones ni otorgar títulos oficiales, tareas que a partir del año 1915 solo competen al denominado Consejo Nacional de Instrucción y al ente que lo designa: el propio Ministerio de Instrucción Pública (Carballo Perichi, 1986, p. 73).

Diferentes instrumentos legales aprobados a lo largo de este último año (“Reglamento de Certificados Oficiales de Suficiencia”; Ley de Certificados y Títulos Oficiales” y “Ley de Instrucción Superior”) terminaron por definir un nuevo Plan de Estudios para la carrera de Arquitectura, la cual se cursará en la nueva Escuela de Ciencias Físicas, Matemáticas y naturales; el pñsum está integrado por 14 clases (solo dos menos que Ingeniería Civil), distribuidas a lo largo de cuatro años de estudios (Venezuela, 1917a, p. 493).

En esta oportunidad no se señala ningún tipo de colaboración entre esta Escuela y la de Artes Plásticas, cuyo Curso de Arquitectura ahora se denomina “Arquitectura y su Historia” y ha definido un nuevo temario distribuido en tres años a partir del Reglamento del Instituto en el año 1917: *Primer año*: Dibujo: Los órdenes; Fachadas con aplicación de los órdenes. Historia: Arquitectura griega y romana. *Segundo año*: Dibujo: Proyectos de edificios (plantas y fachadas). Historia: Arquitectura románica, gótica y morisca; Renacimiento. *Tercer año*: Dibujo: Proyectos de edificios; Detalles de construcción y ornamentación; Nociones de perspectiva. Historia: Arquitectura egipcia, india, persa, precolombina, etc.; Tiempos modernos (Venezuela, 1917a, p. 66; 1917b). No obstante, el curso es clausurado debido a la ausencia de estudiantes a los exámenes de prueba del mes de abril de ese año.

Tabla 5: Plan de Estudios (1915-24)

AÑO	MATERIA	CATEDRÁTICO
1º	1 Elementos de álgebra superior y Elementos de geometría analítica	Luis Ugueto (1915-24)
	2 Geometría descriptiva y sus aplicaciones [I]	Eduardo Calcaño Sánchez (1897-22; 24)
	3 Dibujo lineal	Ricardo Razetti (1906-24)
2º	4 Elementos de cálculo infinitesimal // Principios fundamentales de la mecánica	Luis Ugueto (1915-24)
	5 Geometría descriptiva y sus aplicaciones [III] // Estática gráfica	Eduardo Calcaño Sánchez (1897-22; 24) // Enrique Delgado Palacios (1915-22)
	6 Dibujo lineal y lavados	Ricardo Razetti (1906-24; 31).
3º	7 Materiales de construcción // Resistencia de materiales	Luis A. Urbaneja Tello (1915-26)
	8 Construcción en general [(fundaciones, muros, bóvedas, etc.)] / Construcciones civiles, Ejecución de los trabajos // Derecho Civil y Administrativo [aplicados a las construcciones]	Luis A. Urbaneja Tello (1915-22); Carlos Díaz Lecuna (¿?-1917-¿?) // José Loreto Arismendi (1915-22); Enrique Delgado Palacios (1923-35)
	9 Arquitectura y su historia, arqueología y estética*	¿Manuel Felipe Herrera Tovar (1892-1916)?
	10 Dibujo arquitectónico [I] ; Dibujo ornamental [I]* // Proyecto de obras y elaboración de presupuestos [I]	¿Manuel Felipe Herrera Tovar (1892-1916)? // Manuel Felipe Herrera Tovar (interino), (¿?-1917-¿?, 1928?)
4º	11 Modelado en barro*	¿?
	12 Arquitectura: composición de edificios *	¿Manuel Felipe Herrera Tovar (1892-1916)?
	13 Higiene y saneamientos de las construcciones	Carlos Toro Manrique (1915-22)
	14 Dibujo arquitectónico [II] ; Dibujo ornamental [II] * // Proyecto de obras y elaboración de presupuestos [II]	¿Manuel Felipe Herrera Tovar (1892-1916)? // Manuel Felipe Herrera Tovar (interino), (¿?-1917-¿?, 1928?)

\*¿En Academia de Artes Plásticas de Caracas?

Pocos son los títulos profesionales que otorga el Estado venezolano durante los diez años que permanece cerrada la UCV. Solo dos arquitectos obtienen el título de arquitecto durante la vigencia de este Plan de Estudios: Alfredo Jahn López (La Victoria, 1895-Caracas, 1940), quien aprueba el examen integral de grado en 1919 aunque recibe el título en 1921 –tras volver de un viaje de estudios en la Universidad de Hamburgo– y Guillermo Pardo Soublette (Caracas, 1895-Kyoto, 1965). De ellos no existen expedientes en el Archivo Histórico de la UCV.

603

### Reapertura de la UCV y proceso de revalidación de títulos extranjeros

El año 1922 es de un notable impulso para el Colegio de Ingenieros de Venezuela cuando se aprueban sus nuevos Estatuto y Reglamento (CIV, 1923, pp. 7-11). Desde allí se aboga por la regularización legal del ejercicio profesional, en un momento en el cual el país comienza a cambiar su estructura socioeconómica debido al descubrimiento de importantes yacimientos petrolíferos que atraen a inversionistas y profesionales de todo el mundo. Esta aspiración se materializa en 1925 con la promulgación de la “Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor”, en donde se señala que reconocerán como profesionales a todos aquellos “que hayan obtenido o revalidado el título de Ingeniero, Arquitecto o Agrimensor en Venezuela conforme a las Leyes y reglamentos respectivos” (citado por Fato, 2007, p. 85).

Simultáneamente, en junio de 1922 el gobierno de Gómez resuelve ordenar la reapertura de la Universidad Central de Venezuela. Dos años más tarde, la nueva “Ley Orgánica de Instrucción Superior y Especial” ratifica el Plan de Estudios de Arquitectura vigente desde 1915, dentro de la Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas, desagregando en cursos independientes la materia “Proyecto de Obra y Elaboración de Presupuestos” y eliminando el de “Arqueología” (Venezuela, 1925, p. 63). Aunque en 1928 algunos estudiantes de la Escuela (entre los que se encuentran Luis Eduardo Chataing, Cipriano Domínguez y Armando Vegas) muestran interés por

cursar la carrera, el Rector de la Universidad alega razones presupuestarias que dificultan la contratación de profesores especialistas para dictar algunos cursos (González y Vicente, 2010, p. 65).

La ausencia de estudiantes se vio matizada por el inicio de una política de revalidación de títulos otorgados en el exterior, tanto a venezolanos (que por diversos motivos realizaron estudios en prestigiosos centros educativos en Europa y Estados Unidos) como a profesionales extranjeros que habían decidido establecerse en Venezuela, y que se sistematiza a partir de la creación del “Reglamento de Exámenes Nacionales de Reválida de Títulos” en 1931.

Al comienzo, el proceso resulta difícil. Según los Libros de Grado de Arquitecto (Archivo Histórico UCV), este se inicia en 1929, con la solicitud de Daniel Elías Sandoval, ciudadano chileno con diploma de Arquitecto por The Georgia School of Technology, Atlanta, USA, en 1928. En principio, el Consejo de Facultad le niega la solicitud por considerar que el diploma presentado “se refiere a cierta rama o especialidad práctica en el arte de la arquitectura, pero que no comprende los conocimientos científicos i técnicos especiales que requiere la Lei Venezolana como base indispensable para el ejercicio de la profesión de arquitecto venezolano”. También resulta complicado para el alemán Ernesto Emilio Fröhlich, quien al solicitar en 1934 la reválida del diploma de Ingeniero de Construcciones (Ingeniero Civil) obtenido en la Escuela Superior Técnica de Hanover en 1930, recibe por equivalente el de Arquitecto, presentando examen en cinco de las materias del pênsum que se sortean al efecto.

Es a partir de 1936 cuando realmente se sistematiza el procedimiento, lo que permite legalizar el ejercicio de reconocidos profesionales de la arquitectura, algunos de los cuales ya actuaban desde tiempo atrás en el país, de manera irregular, tanto en el ámbito público como privado. De esta forma, ese año son resueltas de manera positiva las solicitudes de Carlos Guinand Sandoz (Arquitecto, Real Colegio Superior Técnico de Baviera, Múnich, 1913); Carlos Raúl Villanueva (Arquitecto, *École des Beaux-Arts*, París, 1928); Enrique García Maldonado (Ingeniero-Arquitecto, *École Speciale des Travaux Publics –ESTP*, París, 1934); Antonio José Ocando (Ingeniero-Arquitecto, *ESTP*, París, 1935) y Manuel Mujica Millán (Arquitecto, Escuela de Arquitectura, Universidad de Barcelona, 1925). Sucesivamente, entre 1937 y 1940 harán lo propio Roberto M. Henríquez en 1937 (ingeniero-arquitecto, *ESTP*, París, 1928), Carlos Germán Ponte en 1938 (ingeniero-arquitecto, *ESTP*, París, 1935), Rafael Bergamín en 1939 (arquitecto, Escuela Superior de Arquitectura de Madrid, 1918), y finalmente Heriberto González Méndez (ingeniero-arquitecto, *ESTP*, París, 1933) y Erasmo Calvani en 1940 (arquitecto, Escuela Superior de Arquitectura de San Lucas, Instituto Jean Bathune, Bruselas, 1939).

604

### **Balance y prolegómeno de la Escuela de Arquitectura de la UCV**

Repasar el desempeño profesional de este reducido número de egresados, los primeros graduados en el país, nos permite entender el difuso límite que entonces se presentaba respecto con la práctica de los ingenieros civiles, quienes –como ya se ha señalado– en muchos casos perfeccionan sus conocimientos sobre el tema en la Academia de Bellas Artes de Caracas, mientras adelantaban sus estudios profesionales. En efecto, entre los cinco primeros egresados hay que destacar la labor en equipo de los hermanos Pedro S. y Luis B. Castillo, quienes se dedicaron en particular a la realización de proyectos de índole religioso y social como el Santuario María Auxiliadora y Colegio Don Bosco en Sarría (1897-1907); la Iglesia de las

Siervas del Santísimo Sacramento (1909-23) y el internado de San José del Ávila (1913-19), (Pérez G., 2013, pp. 72-78). De Manuel Antonio Diez Tresselt, fallecido prematuramente a los 30 años de edad, solo se conoce una obra: el Lazaeto de Cabo Blanco (1905-06) proyectada en colaboración con los ingenieros Roberto García y Rafael Díaz (Diez, 1914, p. 35). Por su parte, Jesús María Rosales Bosque participa en la Oficina e Ingeniería y Arquitectura de Alejandro Chataing durante al menos una década, entre 1903-1913; su nombre se ha olvidado a pesar de su participación en los proyectos de la Academia Militar (1903-1906), el Palacio Municipal de Caracas (1905-1906) y el Teatro Nacional (1906).

Alfredo Jahn López desarrolla una importante obra privada entre 1923 y 1940, en particular viviendas unifamiliares en las urbanizaciones de los alrededores de Caracas (El Paraíso, Los Chorros, La Florida, etc.), en donde impone un lenguaje ecléctico “que él llamó: unas nórdico y otras, vascas” (Pardo S., 1969, s/p). Finalmente, Guillermo Pardo Soublette se desempeña como primer Director de la Dirección de Urbanismo de la Gobernación del Distrito Federal en 1938; según De Sola (1987, p. 90), “después de una larga y exitosa vida profesional se retiró a un convento budista en Tokio, donde reposan sus restos”.

Por otra parte, la creación de una Escuela de Arquitectura dentro de la Facultad de Ingeniería de la UCV en 1941, y la redacción de un nuevo Plan de Estudios, será una iniciativa de algunos ingenieros que desarrollaron su actividad profesional en el campo proyectual, entre los que figuran Luis Eduardo Chataing y Cipriano Domínguez, junto con otros arquitectos que revalidaron sus títulos en Venezuela durante la década anterior. No obstante, la carrera que se consolida entonces, con una duración de cinco años y cuyas 28 materias se enumeran tanto en la Ley de Educación de 1940 como en el Decreto Orgánico de creación de la Escuela de Arquitectura del 13 de octubre de 1941, seguirá muy de cerca el perfil científico-técnico que exhibía anteriormente el pensum (Venezuela, 1943; Martín Frechilla, 2007, p. 157). A solo un año de abrirse el curso, el decano de la Facultad de Ingeniería, Eduardo Calcaño, hijo, emite en un diagnóstico que también puede resumir, de manera retrospectiva, la realidad de la carrera 50 años antes:

La Escuela de Arquitectura que abrió sus cursos en la Universidad Central el año de 1941 languideció desde sus comienzos y pereció al concluir el primer año. Los inscritos en ella se dividieron en dos grupos: los incapaces para asimilar las matemáticas para ingenieros, que se retiraron de un todo, y los que superaron esas dificultades, que se incorporaron a los cursos de ingeniería y abandonaron la arquitectura (citado por Martín F., 2007, p. 153).

Esta situación cambia a partir de la revisión del Plan de Estudios que se hace en 1944, incluida en la Reforma Parcial de la Ley de Educación de ese año; aunque este instrumento transforma la Escuela en simple Departamento, el pensum que se implementa, con una duración de cuatro años divididos en semestres, cuenta entre las 64 materias que lo conforman con un importante porcentaje de cursos propios de la disciplina, como Teoría de la Arquitectura, Historia de la Arquitectura, Composición Arquitectónica o Diseño Arquitectónico, distribuidos en todos los períodos académicos, junto con novedosos tópicos como Urbanismo o Arquitectura Precolombina y Colonial en Venezuela. La participación de arquitectos graduados en el exterior como profesores en los cursos (Erasmus Calvani, Juan Capdevila, Fernando Salvador y Rafael Bergamín, entre otros) también será un elemento clave que posibilitó contar, cuatro años más tarde, con la que se considera la primera promoción de arquitectos de la UCV, llamada

“Promoción Alejandro Chataing”, la cual inicia una serie progresivamente creciente de promociones que aun se mantiene en la actualidad.

## CONCLUSIONES

El trabajo presentado dio cuenta de las transformaciones que se dieron en los sucesivos Planes de Estudio de la carrera de Arquitectura existentes antes de la creación de la Escuela de Arquitectura de la UCV, los cuales se mantuvieron vigentes entre los años de 1895 y 1941. Estos planes, concebidos e implementados por ingenieros civiles, señalan la preeminencia de contenidos científico-técnicos por encima de aquellos que se podrían catalogar como compositivos y proyectuales. El perfil del profesional definido por estos planes, estaba más cercano al del Ingeniero Civil que al del Arquitecto-Artista que todavía se formaba entonces en las academias de bellas artes europeas y americanas, y probablemente desmotivó a muchos de los jóvenes que entonces podían realizar estudios de nivel superior. La llegada de profesionales venezolanos y extranjeros formados como arquitectos en el exterior, será crucial para darle un giro al enfoque educativo heredado, que se materializará en el egreso de la llamada primera cohorte de arquitectos de la UCV en 1948.

## REFERENCIAS

- Aguerrevere M., F. (1895). Las ciencias matemáticas en Venezuela. *Primer libro venezolano de Literatura, Ciencias y Bellas Artes, ofrenda al Gran Mariscal de Ayacucho*. Caracas: Emp. El Cojo, pp. 245-252.
- Archivo General de la Nación –AGN. Caracas. Sección Instrucción Pública (Caja 512, años 1897-98; Caja 545, año 1900).
- Archivo Histórico de la UCV, Caracas. “Libro de Grados. Arquitectura. 1898-1940” y “Escuela de Ingeniería. Libro de Matrículas. 1895-1904”.
- Biblioteca de la Escuela Superior de Música José Ángel Lamas –BESM, Caracas. “Academia de Bellas Artes de Caracas. Libro 1º de Actas [1887-1907]” y “Academia de Bellas Artes de Caracas. Libro Copiador de Oficios [1901-1908]”.
- Caraballo Perichi, C. (1986). Del académico retórico al profesional pragmático. Crisis recurrente en la educación venezolana de la ingeniería y la arquitectura. *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas*, n°27, diciembre, pp. 52-77., Caracas, FAU-UCV.
- Colegio de Ingenieros de Venezuela –CIV (1923). *Revista del CIV*. 1. Caracas, enero.
- Delaire, E. et al. (1907). *Les architectes élèves de l'École des Beaux-Arts. 1793-1907*. Paris: Librairie de la Construction Moderne.
- Diez, M.A. (1914). *Narraciones históricas*. Caracas: Imp. Bolívar.
- Fato O., A.E. (2007). *El Colegio de Ingenieros de Venezuela. Historia crítica de una institución*. San Cristóbal: Fondo Editorial UNET.

- González C., L. y Vicente, H. (coords.), (2010). Luis Eduardo Chataing. Institucionalizar la disciplina. *Entre Rayas*, la revista de arquitectura, n° 84, julio-agosto, pp. 64-66, Caracas.
- González E., L.F. (2004). *Luis Llach: En Busca de Las Ciudades y la Arquitectura en América*. San José: Editorial Universidad de Costa Rica.
- Martín Frechilla., J.J. (2007). *De vientos a tempestades. Universidad y política a propósito de la renovación académica en la Escuela de Arquitectura*. Caracas: Ediciones FAU-UCV.
- Nagel von J., K. (s/f). *La familia del general Rafael Urdaneta*. Maracaibo: Corporación de Desarrollo de la Región Zuliana.
- Pardo S., E. (1969). *Las casas de los caraqueños*. Caracas: Gráficas Herpa.
- Pérez G., F. (2013). La obra de los hermanos Castillo: su contribución a la arquitectura religiosa de Caracas. En Banco, C. y Eggers, M.A. (comps). *Las ciencias sociales: perspectivas actuales y nuevos paradigmas*. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales “Dr. Rodolfo Quintero”.
- Venezuela (1884a). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, VIII. Caracas: Imprenta de “La Opinión Nacional”.
- Venezuela (1884b). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, IX. Caracas: Imprenta de “La Opinión Nacional”.
- Venezuela (1891a). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, XII. Caracas: Imprenta de la Patria.
- Venezuela (1891b). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, XIII. Caracas: Imprenta y Litografía del Gobierno Nacional.
- Venezuela (1897a). *Recopilación de Leyes y Decretos de Venezuela*, XX. Caracas: Imprenta Nacional.
- Venezuela (1897b). *Gaceta Oficial* N° 7.167, Caracas, 17 /11/1897.
- Venezuela (1897c). *Gaceta Oficial* N° 7.170, Caracas, 20 /11/1897.
- Venezuela (1898a). *Gaceta Oficial* N° 7.214, Caracas, 12 /1/1898.
- Venezuela (1898b). *Gaceta Oficial*, N° 7.258, Caracas, 16 /03/1898.
- Venezuela (1900a). *Gaceta Oficial*, N° 7.976, Caracas, 12 /07/1900.
- Venezuela (1900b). *Gaceta Oficial* N° 7.977, Caracas, 13 /07/1900.
- Venezuela (1900c). *Gaceta Oficial* N° 7.979, Caracas, 16 /07/1900.



- Venezuela (1902a). *Gaceta Oficial* N° 8.556, Caracas, 6 /06/1902.
- Venezuela (1902b). *Gaceta Oficial* N° 8.557, Caracas, 7/6/1902.
- Venezuela (1902b). *Gaceta Oficial* N° 8.577, Caracas, 1° /07/1902.
- Venezuela (1905). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, XXVII (I). Caracas: Imprenta Nacional.
- Venezuela (1912). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, XXVIII. Caracas: Imprenta Nacional.
- Venezuela (1913a). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, XXXIII. Caracas: Imprenta Nacional.
- Venezuela (1913b). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, XXXV. Caracas: Imprenta Nacional.
- Venezuela (1917a). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, XXXVIII. Caracas: Litografía del Comercio.
- Venezuela (1917b). *Gaceta Oficial* N° 13.187, Caracas, 4/7/1917.
- Venezuela (1925). *Recopilación de leyes y decretos de Venezuela*, XLVII. Caracas: Litografía del Comercio.
- Venezuela (1943). *Gaceta Oficial* N° 44 extraordinario. Caracas, 2/08/1943
- Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública –MIP. (1894). *Memoria al 1894*, II (II). Caracas: Imprenta Colón.
- Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública –MIP. (1896). *Memoria al 1896*. Caracas: Imprenta Bolívar.
- Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública –MIP. (1899). *Memoria al 1899*. Caracas: Imprenta Nacional.
- Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública –MIP. (1904). *Memoria al 1904*. Caracas: Imprenta Bolívar.
- Venezuela. Ministerio de Instrucción Pública –MIP. (1888). *Memoria al 1888*, II. Caracas: Imprenta y Litografía del Gobierno Nacional.

## APROXIMACIÓN A LA HISTORIOGRAFÍA URBANA

*Izaskun Landa*

Sector de Estudios Urbanos, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV  
izaskunlanda@gmail.com

### RESUMEN

Desde mediados del siglo XIX, cuando se publicaron las primeras obras sobre la ciudad, la historiografía urbana se fue conformando como campo del conocimiento que trata sobre la ciudad y los procesos históricos que ocurren en el ámbito urbano y territorial. El amplio y heterogéneo *corpus* de contenidos que constituye actualmente la historiografía urbana, está formado por una extensa bibliografía académica que se expande constantemente y comprende publicaciones, revistas especializadas, memorias de congresos e investigaciones universitarias, cuyos autores provienen de numerosas disciplinas. El objetivo de este ensayo es realizar una exploración inicial sobre las principales concepciones y fundamentos que existen sobre la historiografía urbana desde mediados del siglo XIX hasta comienzos del siglo XXI. Para ello se revisan algunas de las obras medulares de la historiografía urbana europea y norteamericana que formaron las corrientes predominantes y luego se estudian las obras latinoamericanas y venezolanas. Las primeras indagaciones muestran que no existe consenso con respecto a la identidad de la historia urbana como campo independiente, ya que mientras para importantes historiadores es un área temática de la historia, para otros estudiosos es una disciplina académica. Se evidencia la existencia de un núcleo tradicional de contenidos, que está constituido por corrientes diferenciadas que abordan los procesos urbanos desde distintas perspectivas disciplinarias. La heterogeneidad de las materias estudiadas, los variados enfoques disciplinarios y el diverso instrumental conceptual y teórico que explica los procesos urbanos, no permiten realizar un claro deslinde temático, metodológico y teórico de la historiografía urbana; sin embargo, su coherencia radicaría en la concurrencia de las variadas perspectivas disciplinarias en un objeto común de estudio que es la ciudad y en la aplicación generalizada del método historiográfico. Actualmente, la historiografía urbana se desenvuelve entre el aporte de perspectivas diversas y la expansión permanente de sus conceptos y contenidos.

609

Palabras clave: historiografía urbana, historia de la construcción urbana y territorial, ciudad, América Latina, Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

Desde mediados del siglo XIX, cuando se publicaron los primeros estudios sobre la ciudad, se fue gestando, cristalizando y ampliando el *corpus* variado y heterogéneo de la historiografía urbana, que a partir de la década de los sesenta del siglo XX se especializó y adquirió un perfil académico propio y reconocido. El análisis de la historia de los fenómenos urbanos ha generado un amplio y heterogéneo repertorio de temas que han sido abordados desde una óptica global o desde los enfoques sectoriales de diversas competencias disciplinarias, tales como la historia, arquitectura, urbanismo, antropología, derecho, sociología, economía, demografía, geografía o literatura, de manera que para algunos historiadores este hecho pone en cuestión su propia autonomía como campo del conocimiento, aunque para otros estudiosos la historia urbana se ha constituido como disciplina académica.

La proliferación de publicaciones especializadas da cuenta del desarrollo de la historiografía urbana, no solo por la formación de una extensa bibliografía académica, sino por la publicación de revistas especializadas, impresas y digitales, como *Journal of Urban History*, *Urban History* o *Planning History* en el mundo norteamericano y anglosajón, *Storia Urbana* en Italia e *Histoire Urbaine* en Francia, y por el vasto registro de las memorias de congresos y seminarios nacionales e internacionales y las investigaciones en universidades e institutos. La amplia comunidad de historiadores del fenómeno urbano es la expresión del reconocimiento y acreditación de esa área de estudios (Kuhn, 2004). Esta y otras razones han llevado a ciertos estudiosos a considerarla como “una disciplina académica” (Almandoz y González Casas, 1996; Sambricio, 1996), sin embargo, la autonomía de la historia urbana como disciplina independiente no ha sido reconocida por importantes historiadores que consideran que la ciudad es sencillamente un área temática de la historia (Veyne, 1984), y también porque la ciudad no es un “objeto social unitario” y autónomo del contexto que la abarca (Abrams, en Almandoz, 2003b, p. 5).

610

Una de las características particulares de la historiografía urbana desde sus inicios es la variedad temática y metodológica que pone de manifiesto el “heterogéneo, disperso e indefinido conjunto de aportaciones disciplinares diversas (...) sin demarcación clara de límites con la historia general” (Terán, 1996, p. 88), de manera que la coherencia de esta área radicaría en la confluencia de las perspectivas de estas disciplinas en el análisis de la ciudad como un común objeto de estudio y en el empleo generalizado del método histórico, bien sea de modo sistemático o contingente.

El objetivo de este ensayo es realizar una exploración inicial sobre las principales concepciones y fundamentos de la historiografía urbana desde mediados del siglo XIX hasta comienzos del siglo XXI. Se mencionan las obras fundamentales de la historiografía europea y norteamericana que han formado escuelas y generado tendencias; en la última sección se examina el desarrollo de las investigaciones en América Latina y Venezuela. En este ensayo, las obras fundamentales de la historiografía urbana solo están referidas en el texto y no en la bibliografía, que comprende únicamente obras sobre historiografía urbana.

## APROXIMACIÓN A LA HISTORIOGRAFÍA URBANA

### Desarrollo de la historiografía urbana, contenidos y corrientes

#### *El objeto*

El objeto de estudio de la historia urbana es la ciudad y los diversos procesos históricos que en ella ocurren (Piñón, 1996). Para conceptualizar a la ciudad como entidad físico-social existen numerosas definiciones de carácter demográfico (Capel, 1975; Germani, 1976), socioeconómico y espaciales (Weber, 1958; Wirth, 1938; Sjoberg, 1964; Capel, 1975) sobre las que no hay consensos absolutos, pero permiten situar a los investigadores con bastante certeza en el objeto de estudio. Sin embargo, esta demarcación no es suficiente cuando ciertas investigaciones históricas requieren salir del *locus* urbano para analizar redes de ciudades y estructuras conexas que forman parte de regiones o territorios más amplios. Ambas son el objeto de estudio de la historiografía urbana.

#### *Los contenidos y corrientes: entre la visión morfológica y la social*

El hecho de tomar a la ciudad y el territorio como centro de las investigaciones históricas tiene implicaciones fundamentales debido a las innumerables materias que derivan no solo de su construcción, sino de los diversos procesos históricos que se han generado en ella y que comprenden la totalidad del desarrollo histórico de las sociedades urbanas. La categorización de esta amplia y compleja temática es difícil, ya que posee innumerables aristas, pero, consciente del riesgo que ello implica, se ha clasificado en tres grandes corrientes o formas de abordar los contenidos generales, siempre desde un interés personal, que se fundamenta en “las aproximaciones que consideran la dimensión espacial como un aspecto clave que permite un acercamiento complejo a los procesos urbanos” (Guardia, Monclús y Oyón, 1996, p. 115). La primera de ellas trata sobre el proceso histórico de construcción de la ciudad, que contiene un componente espacial y morfológico fundamental; la segunda tendencia se refiere a los procesos socioculturales que ocurren en la ciudad como ámbito de acontecimientos económicos, políticos, religiosos, sociales o culturales, donde la variable espacial tiene menor valoración. La tercera corriente articula los procesos socioculturales urbanos al espacio donde se desarrollan. Estas tres tendencias se manifestaron con la publicación de las primeras investigaciones en las décadas iniciales del siglo XX. Sería imposible abarcar todo el universo de estudios realizados, por lo que se nombran –sin entrar en su estudio ni discusión– ejemplos significativos, algunos de los cuales son conocidos personalmente, en tanto que otros son referidos por investigadores.

En la primera corriente tiene su origen en la segunda década del siglo XX en los trabajos del historiador M. Poëte sobre la evolución de París [1924-1931], del economista e historiador del arte W. Hegemann sobre las veloces transformaciones ocurridas en la Berlín industrial (1930), (Guardia, Monclús y Oyón, 1996) y del investigador P. Lavedan, que desarrolló tres volúmenes de la historia del urbanismo de ciudades europeas y norteamericanas (1926, 1941, 1952). Estos autores inician el desarrollo moderno de las investigaciones sobre los procesos históricos de construcción urbana y también son iniciadores de la historia del urbanismo moderno (Almandoz, 2000). Aunado a estas obras se encuentran los trabajos pioneros de la geografía urbana desarrollados por Schülter, quien introduce el concepto del paisaje cultural urbano; los del francés Blanchard (1911) que estudiaron los procesos de crecimiento y transformación urbana; y el británico Dickinson (1934), quien profundizó la dimensión morfológica en el análisis de las transformaciones urbanas (Guardia, Monclús, Oyón, 1996). Desde el campo de la arquitectura, S.

Gideon (1940), Rasmussen (1949) y P. Zucker (1958) incursionaron en el área de la historia del urbanismo y la arquitectura y generaron obras fundamentales que fueron continuadas en las prolíficas décadas de los sesenta y setenta por los también arquitectos E. Bacon (1967), F. Chueca (1968), P. Sica (1970), A.E.J. Morris (1972) y L. Benevolo (1974, 1977), que fueron continuadas en tiempos recientes por el arquitecto S. Kostoff (1991) y el geógrafo H. Capel (2004), todos los cuales publicaron extraordinarios compendios de la historia del urbanismo occidental, con mayor énfasis en los procesos morfológicos de construcción urbana, los que generaron periodizaciones en función de culturas y tipos morfológicos de ciudad. Mención especial merecen las investigaciones específicas sobre la historia del urbanismo y la planificación de los arquitectos italianos L. Benévolo (1963), G. Piccinato (1974), P. Sica (1976-8) y B. Gravagnuolo (1991), la filósofa francesa F. Choay (1967) y los ingleses A. Sutcliffe (1980, 1981) y P. Hall (1992, 1988, 1998), (Almandoz, 2008).

*La segunda* de las corrientes presenta tres tendencias: la primera está asociada a la ciudad como agente y causa generadora de procesos económicos, político-institucionales y sociales que inicia tempranamente el historiador Fustel de Coulanges (1864) al tratar sobre las instituciones en ciudades antiguas; luego, el abogado y economista M. Weber, pionero de la sociología, escribe un ensayo emblemático sobre instituciones en ciudades antiguas, medievales y orientales (1921); posteriormente, el historiador H. Pirenne escribió un texto sobre las ciudades medievales y su economía (1925). La segunda tendencia proviene de la sociología norteamericana y se refiere a la ciudad como agente causal de los procesos de cambio social, que ha sido sostenida por los escritos de R. Redfield y M. Singer (1954), E. Lampard y P. Hauser (1965) o Einsesstadt (1968), entre otros, y por G. Sjoberg (1960), quien periodizó los procesos urbanos a partir de análisis socioeconómicos y demográficos. La tercera de las tendencias está representada por las inigualables obras del crítico L. Mumford (1939, 1961), cuyo enfoque humanístico hace énfasis en aspectos culturales, artísticos y morfológicos de la ciudad occidental. La temática de estas tendencias abarca la naturaleza económica y político-administrativa de la ciudad; los derechos de propiedad; el desarrollo cívico; los clanes, las asociaciones y confraternidades urbanas; la formación de instituciones sociales y políticas, las democracias urbanas y el poder del pueblo; las redes de comercio, mercados urbanos y la regulación o libertad de comercio, la manufactura urbana, impuestos y tributos urbanos; la ciudad y la Iglesia; las diversas funciones de la ciudad, los ritos religiosos urbanos, la ciudadanía, literatura y arte, los modos de vida urbana, el papel cultural de las ciudades; secularización y modernización urbanas, etc.

La *tercera* corriente abarca las obras que articulan el componente sociocultural de la ciudad con la dimensión físico-espacial y tuvo su inicio en la ciudad de Chicago a partir del análisis de los rápidos procesos de crecimiento que estaban ocurriendo en ella. R. Park, E. Burgess, H. Hoyt y R. McKenzie –grupo que fue denominado la escuela de Chicago o “los ecólogos”– provenientes de diversas profesiones como la filosofía, psicología, periodismo, sociología o la economía, analizaron los fenómenos socioeconómicos y su relación con el espacio. Estos análisis generaron una corriente de estudios sobre la localización de actividades en los lugares urbanos y sus procesos de cambio en el tiempo. En los sesenta, los estudios de W. Alonso sobre la teoría de la renta del suelo (1964) y de D. Foley y M. Webber (1964) sobre el concepto de estructura urbana, profundizaron la comprensión de la relación entre los procesos socioeconómicos y el suelo urbano. Los aportes temáticos comprenden: uso del espacio, división social del espacio, grupos étnicos, apropiación del espacio, estructura urbana, mercado inmobiliario, renta del suelo, entre otros.

El listado de las obras anteriores muestra un amplio, heterogéneo y complejo panorama de temas y tópicos transversales que se ha ido gestando a medida que el desarrollo teórico disciplinar impregnó los estudios históricos urbanos, y viceversa. Cuando los historiadores evidenciaron temas subyacentes, se construyeron conceptos y teorías urbanas. Mientras el devenir urbano genere nuevos procesos y consecuentemente otros problemas, las investigaciones históricas y teóricas sobre ellos irán aumentando la temática del proceso histórico de urbanización y sus alcances seguirán ampliándose y serán más difusos.

### **Fundamentos metodológicos y teóricos de la historiografía urbana**

Dadas las diversas disciplinas desde las que se ha abordado el campo de la historia urbana, las metodologías aplicadas por los investigadores de los procesos urbanos también son distintas. Desde las que presentan los enfoques morfológicos de la geografía, el urbanismo y la arquitectura o las que provienen de la rama de las ciencias sociales como la economía, la sociología, demografía o arqueología, hasta las que se originan en el derecho y las ciencias políticas. Ellas “abordan el pasado con su propio instrumental desarrollado para el análisis del presente” (Guardia, Monclús y Oyón, 1996, p. 112), de manera que no existe “una” metodología de la historia urbana, dado que este campo del saber es multidisciplinario, sin embargo, todas ellas deben acudir necesariamente a la investigación histórica para estudiar los procesos urbanos en el tiempo.

No hay consenso sobre los *fundamentos* de la historia y existen visiones contrapuestas en muchos aspectos: para unos es una disciplina de carácter científico-abstracto porque procede con métodos y técnicas propios y explica los cambios de las sociedades humanas en el tiempo y explicar es hacer inteligible el pasado, su objeto de estudio es el pasado y su método de explicación es deductivo (Topolsky, 1973; Le Goff, 1991). Para otros, la historia no es una ciencia y carece de un método científico. Aunque posee su rigor y este se sitúa al nivel de la crítica, es un saber fáctico que consiste en relatar acontecimientos verídicos que trata de comprender y no puede deducir ni prever (Veyne, 1984).

Así mismo, los historiadores emplean *categorías* para estudiar los hechos históricos, así que para la primera visión (Le Goff, 1991), estas son instrumentos de exposición sin realidad sustancial, que suelen ser de carácter periódico o esquemático y que en la práctica se pueden fraccionar en sociales, económicos o políticos. Mientras, para Veyne (1984), la categorización es vista como un aspecto del problema histórico, es decir, las categorías son los tópicos o ítems como la demografía, el gobierno, la vida religiosa o las ciudades, las que cambian de una sociedad a otra, así como su estructura de relaciones internas y el grado de participación de los acontecimientos. De manera que un acontecimiento único está compuesto por datos pertenecientes a categorías heterogéneas como las de carácter social o económico (Veyne, 1984). Con relación al *tiempo*, también existen discrepancias, ya que según Le Goff (1991), la periodización es un instrumento indispensable para toda comprensión; además, Braudel (1990) plantea que el tiempo puede aproximarse en tres duraciones que coexisten: el acontecimiento, la perspectiva de larga duración y la existencia de estructuras o tesis de las estructuras casi inmóviles; en tanto que para Veyne (1984) el tiempo no le es indispensable al historiador, ya que es la singularidad del acontecimiento y no el tiempo lo que es consustancial con la historia, pues esta es la organización inteligente de los datos relacionados con una temporalidad.

Con respecto al *método*, también se mantienen las divergencias, pues para Veyne la historia carece de método, ya que no puede formular leyes ni reglas. El método es la experiencia profesional del historiador, en tanto que para otros historiadores (Topolsky, 1973; Aróstegui, 1995) existe un método o procedimiento historiográfico para reconstruir la historia, ya que se traza un plan a partir de: 1° el planteamiento claro de un problema, 2° se formulan esquemas hipotéticos, 3° se construyen los datos a partir del estudio de las fuentes (Topolsky, 1973; Aróstegui, 1995) para lo que se debe realizar el proceso de análisis documental con la crítica de las fuentes: autenticidad, fiabilidad y adecuación; 4° se establecen los hechos históricos, 5° se genera la explicación histórica a partir de la argumentación y generalización (Aróstegui, 1995) o desde las diversas interpretaciones de la investigación histórica (Topolsky, 1973), finalmente, 6° se construye la síntesis, lo que Veyne denomina *retrodicción*. Casi todos los procedimientos de este esquema metodológico son utilizados por las ciencias sociales, a excepción de la crítica de las fuentes, que es propio de la historiografía, siendo este el único reconocido por los seguidores de la tesis de la historia como narrativa (Veyne, 1984). La crítica de las fuentes es fundamental, dado que la historia como saber indirecto reconstruye el pasado a partir de las diversas fuentes documentales, que son de carácter cultural como documentos y testimonios, y también de índole material, como las obras de arquitectura y trazados urbanos o los restos arqueológicos (Aróstegui, 1995).

La historiografía urbana está fuertemente impregnada por los fundamentos de la historia, pero no son los únicos, ya que como campo multidisciplinario que es, también está basada en los principios y métodos de las diversas disciplinas que la constituyen y que utiliza en mayor o menor medida, de manera que parece evidente que si la historiografía urbana se ha constituido como campo del conocimiento a partir de los aportes de un conjunto de disciplinas diversas, los saberes que construyen el conocimiento sobre el fenómeno urbano en la historia son también múltiples y han generado conceptos que permiten concebir las cosas y, por lo tanto, reconstruir los acontecimientos en su totalidad. Veyne (1984) plantea que los *conceptos* históricos pertenecen al sentido común, pero no están relacionados con los conceptos de alto grado de abstracción de las ciencias hipotético-deductivas –a excepción de la economía pura– y afirma que el conocimiento histórico de los conceptos es más profundo que el que proporcionan las definiciones posibles, ya que carece de límites. Esta clasificación de Veyne no parece ser aceptada totalmente por Le Goff (1991), quien plantea que los conceptos del historiador remiten a lo concreto pero también a lo abstracto, lo que Veyne rechaza, ya que según su criterio los conceptos de la historia ni siquiera pertenecen a la categoría de los conceptos científicos, producto de la depuración de los conceptos del sentido común como, por ejemplo, los de la geología y la biología. Entonces, si se aceptan los planteamientos de Veyne, la sociología, al igual que la historia, únicamente realiza descripciones que se componen de una serie de conceptos universales y aun cuando existen teorías que son el núcleo esencial de la sociología, esta se ocupa de los temas que los historiadores no han desarrollado. Veyne (1984) también sostiene que para que la historiografía llegue a ser “integral” debe fundamentarse en los conceptos formulados por la sociología y antropología contemporáneas, ya que estas se fundamentan en los conceptos universales, que son descriptivos, al igual que los de la geografía y la historia económica, que se dedican a describir los hechos naturales y económicos. Esto nos lleva a considerar que para este autor, el saber y el conocimiento histórico sobre la ciudad que han presentado estas disciplinas está fundado en los conceptos universales que son descriptivos y, de hecho, considera que la obra de Max Weber y en particular *La ciudad* (1921), es la obra histórica por excelencia del siglo XX, dado que supera la singularidad espacio-temporal, el

enfoque del acontecimiento y la contraposición entre lo histórico y lo contemporáneo, en tanto agrupa y clasifica los casos concretos a lo largo de determinados siglos. Si esto es así, una gran parte de las obras nombradas en el primer aparte pertenece a esta categoría descriptiva del conocimiento, pero que agrupan y clasifican tipos de ciudad según casos concretos.

Para Le Goff (1991), sí existe la *explicación* histórica y su método es esencialmente deductivo antes que demostrable, dado que los factores conceptuales como las *categorías* –historia social, política, económica, mentalidades– o las esquemáticas, no pertenecen a entidades empíricamente confirmadas o desmentidas, son solo instrumentos de exposición que no tienen realidad sustancial. Para este autor, la explicación histórica es en realidad hacer inteligible un conjunto de datos separados mediante una lógica interna de cada uno de los elementos, lo que conduce también al reconocimiento de las regularidades dentro de las series estudiadas, que son el fundamento del comparativismo. De manera que la explicación histórica de Le Goff es similar a la descripción histórica de Veyne, en tanto se describe o explica con base en la racionalidad del historiador que realiza evaluaciones a partir de los conceptos comunes y universales.

Sin embargo, otros autores pertenecientes a áreas *del conocimiento* distintas a la historia “se aproximan a su objeto de estudio desde una disciplina bien definida –como sociólogos, urbanistas o geógrafos– y, en consecuencia, utilizan las construcciones teóricas de esas especialidades” (Guardia, Monclús y Oyón, 1996, pp. 112-13), de manera que explican el devenir histórico urbano a partir del desarrollo teórico propio de estas especialidades. Según Blalok (1984, p. 12, en Hernández, Fernández y Baptista, 1991) la definición de *teoría* “... no solo consiste en esquemas y tipologías conceptuales, sino que consiste en proposiciones semejantes a leyes que interrelacionan dos o más conceptos ...” y que “...presenta un punto de vista sistemático de fenómenos especificando relaciones entre variables, con el objeto de explicar y predecir los fenómenos” (Kerlinger, 1975, p. 9, en Hernández, Fernández y Baptista, 1991), de manera que si las teorías pueden predecir fenómenos no son aplicables al conocimiento histórico, dado que en historia no es posible predecir el futuro. No hay leyes en historia y, por lo tanto, causas predominantes, ya que en la historia no existe un esqueleto lógico (Wittgenstein, en Veyne, 1984); la historia solo recurre a leyes cuando estas actúan como causas y se insertan en la trama de lo común (Veyne, 1984). De hecho, para Veyne, las teorías en la historia son solo los resúmenes de la trama, aun cuando considera que los historiadores utilizan las teorías cuando analizan verdades científicas, principalmente en materia económica o demográfica y, en este caso, la finalidad de la teoría pura es establecer un *modelo* abstracto que el historiador o el sociólogo pueden confrontar con la realidad y medir la distancia entre esa ficción y los fenómenos existentes. Por lo tanto, las teorías de carácter económico que explican algunos procesos y realidades urbanas como, por ejemplo, la teoría o modelo de la renta del suelo (Alonso, 1964) estarían consideradas por Veyne dentro del conocimiento abstracto, contrariamente a ejemplos como la teoría de la dependencia u otras como la teoría norteamericana de la ciudad, la teoría urbana europea de Martindale y Newirth, 1958, y en otro nivel, la teoría de las permanencias de Poëte, 1929, y la teoría de la forma urbana de Capel, 2002, que no podrían ser consideradas como teorías, dado que están al mismo nivel que los conceptos del sentido común que utilizan los historiadores. La realidad es que la mayor parte de las *construcciones conceptuales*, que pueden ser llamadas *teorías* o no y que provienen de las distintas disciplinas, son aplicadas por los investigadores urbanos para explicar características específicas de los procesos urbanos y territoriales de los casos de estudio seleccionados. Estas explicaciones son de tipo causal, ya que exponen las causas, generales o particulares, que han



originado procesos históricos de la ciudad y el territorio. Al respecto, Veyne (1984) reconoce la relación de la historiografía con otros campos del conocimiento y de sus conceptos, que son utilizados por el historiador al repetir su aprendizaje, así como también que la historiografía se apoya en el conocimiento científico de la demografía y economía. Para el caso de la historiografía urbana, estas consideraciones pueden ampliarse y, de hecho, abarcar el conocimiento de otros saberes como la geografía, la arquitectura, ingeniería, otras ciencias sociales y las ciencias políticas y jurídicas.

Esto nos lleva a preguntarnos si dentro de todo el conjunto de obras mencionadas en los primeros apartes de este ensayo, se evidencia un cuerpo teórico coherente sobre los procesos urbanos y territoriales, y la respuesta es negativa. El conocimiento desarrollado durante el siglo XX ha generado conceptos y explicaciones particulares sobre determinados procesos históricos que de ninguna manera abarcan todos los fenómenos que ocurren en la ciudad y en el territorio. Solo existen construcciones conceptuales que abordan algunos aspectos del fenómeno urbano desde sus lógicas disciplinares y que en ciertos casos se articulan en la llamada hibridación interdisciplinaria (Capel, 2002), que combina muchos o algunos de los saberes y métodos propios de la historia, geografía, arqueología, arquitectura, urbanismo, demografía, sociología, antropología, historia de la cultura, las ciencias políticas o económicas, entre otras, a partir de las cuales se han generado aproximaciones complejas a la ciudad y los procesos urbanos con resultados significativos, entre los que se puede mencionar *La ciudad en la historia* de Mumford y *Latinoamérica: las ciudades y las ideas* de Romero.

Se hace evidente que las visiones multidisciplinarias son características de la historiografía urbana y en la medida en que se vayan sumando conceptos recientes como producto de novedosos enfoques disciplinares o como regeneración de un obsoleto instrumental conceptual que no puede explicar los numerosos y recientes fenómenos urbanos y territoriales, el cúmulo del temario sobre lo urbano se ampliará y seguirá enriqueciendo el proceso continuo del catálogo de conocimientos existente para la reconstrucción integral de los complejos procesos históricos urbanos y territoriales.

### **La historiografía urbana en América Latina y en Venezuela**

En el caso de Latinoamérica y Venezuela también se puede hablar de tres corrientes correspondientes a las mencionadas anteriormente. *La primera corriente* se refiere al proceso de construcción de la ciudad que fue estudiada no solo como entidad físico-social compleja, sino también como una parte de los ámbitos regionales y de amplios territorios continentales, en los que se producen patrones cambiantes de organización territorial. Algunos de los investigadores pioneros son los arquitectos argentinos J.E. Hardoy (1964, 1969, 1972, 1975a, 1975b, 1977, 1979, 1983, 1988, 1989, 1990) y R. Gutiérrez (1984, 1992, 1993, 2002) y el historiador F. Solano (1983, 1990, 1991, 1996). Una parte de estas obras abarca amplios períodos temporales que presentan tipos de ciudad y otras se refieren a temas específicos como, por ejemplo, los pueblos de indios. En años recientes y con el advenimiento de la posmodernidad, la tendencia a la fragmentación temporal, espacial y temática también se ha manifestado como los acontecimientos locales, algunos de los cuales integran un importante componente cultural que se expresa en las obras de los arquitectos A. Gorelik (1998, 2004), G. Ramón (1999, 2002) o F. Quesada (2001, 2002) y el urbanista A. Almandoz (2002) o desde el campo del derecho como Brewer-Carías (1997). Debe mencionarse la investigación del geógrafo P. Cunill Grau (1995) que dentro del enfoque de la geografía histórica latinoamericana abarca temas no tradicionales en

estos estudios, como los cambios ambientales o la violencia y los espacios de inseguridad. Otros ítems que amplían el listado de tópicos tradicionales incluyen a los grupos étnicos y sus manifestaciones urbanas, las legislaciones urbanas, la vivienda de los diversos grupos sociales, renovación urbana o las transferencias urbanas, como ejemplos.

Para Venezuela, puede afirmarse que los inicios de la investigación histórica urbana se remontan a la década de los sesenta, con los aportes pioneros de los historiadores E. Arcila Farías (1961) sobre la historia, ingeniería y A. Perera sobre los pueblos de Venezuela (1964). En el cuatricentenario de la ciudad de Caracas proliferaron investigaciones, entre las que destacan las desarrolladas por los historiadores A. Perera (1967) y Nectario María (1967), las de grupos multidisciplinarios dirigidos por notables investigadores provenientes del área de la historia y las ciencias sociales de la Universidad Central de Venezuela (1967), los realizados por arquitectos como Gasparini (1968, 1969, 1991), Posani (1969) y Zawisza (1972, 1988), en tanto también se debe mencionar las investigaciones del geógrafo C. Perna (1981) y la historiadora M. López Maya (1986) sobre Caracas, todos los cuales hacen énfasis en los aspectos morfológicos, sin evadir los temas socioculturales. También se encuentra la compilación cartográfica de I. De Sola (1967) sobre Caracas. En los años ochenta y noventa se produjeron obras importantes orientadas a determinados períodos de la historia urbana, principalmente de la ciudad de Caracas, cuyos autores son M. Negrón (1982, 1991, 2001), J.J. Martín Frechilla (1994, 1995, 1996, 1999), A. Cilento y V. Fossi (1998), que hacen énfasis en los procesos sociopolíticos y económicos de construcción urbana, así como también L. González (2002) y Almandoz (1997), que aplican enfoques multidiscursivos (Almandoz y González Casas, 1996). La historia urbana de otras ciudades como San Cristóbal ha estado a cargo de los arquitectos A. Arellano (2000) y L. Mogollón (2001), en tanto M. Sempere (2000) y Bermúdez y Portillo (1996) han estudiado la ciudad de Maracaibo. Así mismo están los estudios del insigne geógrafo Pedro Cunill Grau (1987, 1991) y los escritos de J. Ríos y G. Carvallo (1990). Hay que destacar que una parte de estas obras se encuentra en la tradición de las investigaciones que abarcan amplios períodos temporales, en tanto que otras se refieren a etapas y tipos específicos de ciudades. La temática de estas investigaciones comprende las mencionadas anteriormente y además el régimen de la tierra, obras públicas, vertientes profesionales y gestación institucional, transferencias urbanas, modernización capitalista, orden y progreso, vida social y cultural, suburbios, entre otras.

617

La *segunda corriente* también presenta tres tendencias distintas: la primera analiza los amplios procesos urbanos y territoriales a partir de enfoques estructurales, particularmente dentro de la teoría de la dependencia; la segunda tendencia estudia el enfoque de la modernización; y la tercera tendencia concibe la historia de las ciudades dentro de una compleja y múltiple óptica humanística, que incluye la crítica literaria, entre otras. Todas estudian los procesos urbanos utilizando periodizaciones y tipos urbanos que tuvieron su inicio y auge en las décadas de los cincuenta, sesenta y setenta. En el primer caso están las investigaciones de los economistas O. Sunkel y Paz (1980) y P. Singer (1972), que contribuyeron a la teoría de la dependencia, con el análisis de los procesos históricos de las sociedades latinoamericanas en amplios períodos. En la década de los ochenta destacan los trabajos realizados por grupos multidisciplinarios del Cendes (1982), los del economista S. Jaramillo (1989) y el arquitecto M. Negrón (1989), sin embargo, después de esa década la tendencia de los amplios encuadres languidece y la mayor parte de las investigaciones tiende a fragmentarse y enfocarse en estudios de caso. La segunda tendencia, sobre la teoría de la modernización, está representada por los trabajos de G. Germani (1976). La tercera tendencia presenta rasgos marcadamente humanistas y sobresalen las obras del historiador

J.L. Romero (1976) y del crítico literario A. Rama, que resaltan la historia cultural urbana en el largo plazo, incluyendo el componente morfológico; también, el investigador social norteamericano R. Morse contribuyó con sus criterios particulares al desarrollo temprano de esta tendencia (Gorelik, 2004). En la posmodernidad y dentro del caleidoscopio existente, deben mencionarse las obras que recrean la ciudad a partir de la literatura no especializada, como la novela, el ensayo y la poesía (Almandoz, 2000). La temática de estas tres corrientes maneja tópicos concernientes a la economía urbana, como los mercados y los procesos de industrialización, la primacía urbana, las redes de ciudades; estructura social, cambio social, movimientos sociales urbanos, protesta y la participación; accesibilidad a servicios colectivos, desarrollo y evolución institucional, políticas urbanas, manifestación cultural y cambio social, además de la modernización y secularización.

En Venezuela se podrían reconocer varias aproximaciones en esta corriente: la primera tendencia representa los enfoques estructurales que se manifiestan en los trabajos grupales del Cendes (1993) e investigaciones orientadas al ámbito territorial de Venezuela, como las de los arquitectos S. Barrios y F. Gonzalo (1971) y Negrón (1978), desarrollan interpretaciones a partir de la teoría de la dependencia. En la segunda de las tendencias la historiadora E. Troconis de Veracochea (1992) ofrece una historia de Caracas y su región inmediata, como locaciones de procesos políticos, sociales y culturales, en tanto que la tercera tendencia se entronca con los enfoques culturales y está representada por las obras de los urbanistas A. Almandoz (1993, 2002, 2003) y L. González Casas (1999). La nueva temática aborda, por una parte, el concepto del desarrollo dependiente y “la teoría centro-periferia”, primacía urbana y, por otra parte, metrópolis y cultura, por ejemplo.

La *tercera corriente* comprende estudios de los arquitectos O. Yujnowsky (1971) y J.E. Hardoy (1972) y, en el caso de Venezuela, los arquitectos A. Morales Tucker, M. Vallmitjana y R. Valéry (1990), quienes analizaron la historia urbana caraqueña. La temática principal aporta conceptos como el del régimen decisional.

## CONSIDERACIONES FINALES

Esta aproximación inicial a la historiografía urbana pone de manifiesto que “la historia social de los complejos procesos de construcción territorial y urbana” (Martín Frechilla, 2004, pp. 108-109), se ha ido constituyendo a partir de la articulación de numerosos enfoques provenientes de diversas disciplinas, pero que siempre se agrupan en torno al pasado de la ciudad y el territorio. La naturaleza de la historiografía urbana es heterogénea y presenta posiciones contrapuestas, en tanto que sus métodos son los propios de la historiografía y las ciencias sociales, que comparten numerosos procedimientos, así como de la geografía y la arquitectura. El conocimiento histórico de la ciudad es acumulativo y se construye a partir de los conceptos ordinarios y de teorías de alto grado de abstracción, que son específicas de la economía y demografía urbanas. Sus contenidos son amplios, heterogéneos y fragmentados, ya que reflejan la diversidad de temas relativos a las variadas disciplinas que la construyen. Tanto los conceptos como los contenidos de la historiografía urbana se encuentran en proceso de expansión y seguirán extendiéndose en la medida en que los investigadores aborden los nuevos fenómenos urbanos y los pensadores generen nuevas categorías conceptuales.

**REFERENCIAS**

- Almandoz, A. (2003a). De Fustel de Coulanges a Lawis Mumford. *Urbana*, n° 32, enero-junio, Caracas.
- Almandoz, A. (2000). Aproximación historiográfica al urbanismo moderno en Venezuela. El tema de las ciudades en el pensamiento. En: J.A. Rodríguez (Comp.). *Visiones de oficio. Historiadores venezolanos en el siglo XXI*, pp. 211-231. Caracas: Academia Nacional de la Historia-Comisión de Estudios de Postgrado-FHE, UCV.
- Almandoz, A. (2003b). Framing Latin America's urban historiography: An interview with professor Anthony Sutcliffe. *Planning History*, vol. 25, n° 1.
- Almandoz, A. (2004). Nueva historia y representación urbana: a la búsqueda de un corpus. *Relea*, n° 20, enero-diciembre, Caracas.
- Almandoz, A. (2008). *Entre libros de historia urbana*. Caracas: Equinoccio.
- Almandoz, A. (ed.) (2002). *Planning Latin America's capital cities 1850-1950*. London: Routledge.
- Almandoz, A. y González Casas, L. (1996). Notas sobre historiografía urbana. La visión de la Universidad Simón Bolívar. *Urbana*, n° 19, Caracas, IU, UCV-IFA, LUZ.
- Aróstegui, J. (1995). *La investigación histórica, teoría y método*. Barcelona: Crítica.
- Braudel, F. (1990). *La historia y las ciencias sociales*. Madrid: Alianza Editorial.
- Capel, H. (1975). La definición de lo urbano. *Estudios Geográficos*, N° 138-139, febrero-mayo 1975, pp. 265-301.
- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 3 tomos.
- Germani, G. (1976). La ciudad, el cambio social y la gran transformación. En: *Urbanización, desarrollo y modernización*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Guardia, M.; Monclús, F.J. y Oyón, J.L. (1996). Los atlas de ciudades entre la descripción y la comparación. En: *La historia urbana*. Madrid: Marcial Pons.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE.
- Le Goff, J. (1991). *Pensar la historia*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Martín Frechilla, J.J. (2004). Sin fronteras precisas ni contenidos asignables. Claves particulares para la investigación histórica de la construcción territorial y urbana de Venezuela. *Relea*, n° 20, enero-diciembre, Caracas.

- Piñón, J. (1996). Apreciaciones sobre los márgenes de la historia urbana. En: *La historia urbana*. Madrid: Marcial Pons.
- Sambricio, C. (1996). Introducción. En: *La historia urbana*. Madrid: Marcial Pons.
- Sjoberg, G. (1974). Origen y evolución de las ciudades. En: K. Davies (Ed.) *La ciudad*. Madrid: Hermann Blume Editor.
- Terán, F. de. (1996). Historia urbana moderna en España. Recuento y acopio de materiales. En: *La historia urbana*. Madrid: Marcial Pons.
- Topolsky, J. (1992). *Metodología de la historia*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Veyne, P. (1984). *Cómo se escribe la historia*. Madrid: Alianza Editorial.
- Weber, M. (1958). *The city*. Glencoe, Illinois: The Free Press.
- Wirth, L. (1962). *El urbanismo como modo de vida*. Buenos Aires: Ediciones Tres.

## **LA CARLOTA: UN PARQUE METROPOLITANO IMAGINADO A PARTIR DE LA HISTORIA Y LOS VALORES CULTURALES DEL LUGAR**

### ***Lourdes Peñaranda***

Departamento de Teoría y Práctica del Diseño,  
Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia  
derivados@gmail.com

### ***Yuri Faneite***

Departamento de Teoría y Práctica del Diseño,  
Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia  
danielfaneite@gmail.com

### ***Laura Rodríguez***

Departamento de Teoría y Práctica del Diseño,  
Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia  
laurairm@gmail.com

### ***Francisco Rincón***

Departamento de Comunicación e Informática,  
Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia  
francisco.rincon@fad.luz.edu.ve

621

## **RESUMEN**

La ponencia presenta el proceso analítico y descriptivo de un caso específico de producción del espacio urbano contemporáneo, aplicado directamente al caso de estudio del Parque Metropolitano La Carlota. Asimismo, el proyecto se desarrolló en el marco de un concurso internacional y dentro de los lineamientos establecidos en el Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020, para proponer ideas en pro de revitalizar la ciudad de Caracas desde el aeropuerto La Carlota, en procura de recuperar la calidad ambiental de la ciudad y las condiciones de vida de los caraqueños. El lugar surgió de la antigua finca “Chua”, donde se cultivó caña de azúcar hasta que a mediados de los años cuarenta se convirtió en un aeropuerto privado, una burbuja impenetrable, cuyo uso en la actualidad es restringido debido a la densificación y crecimiento de la ciudad. El objetivo de esta ponencia es presentar la propuesta realizada para La Carlota, la cual busca restituir el paisaje a partir del análisis histórico del lugar, ejecutando acciones en pro del reconocimiento de sus identidades primarias, adscritas o arraigadas en la historia y su legado cultural, plasmadas en tres grandes aspectos que abarcan lo urbano, el paisaje y el ambiente, para así penetrar y paradójicamente mantener la ilusión de la burbuja, ahora como ese espacio verde penetrable que apela al recuerdo y reencuentro de la identidad local para los ciudadanos.

Palabras clave: parque metropolitano, restitución urbana, paisaje urbano, identidad del lugar, identidad ambiental.

## INTRODUCCIÓN

El proyecto se desarrolló en el marco de un concurso internacional y dentro de los lineamientos establecidos en el Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020, para proponer ideas en pro de revitalizar la ciudad de Caracas desde el aeropuerto La Carlota, en procura de recuperar la calidad ambiental de la ciudad y las condiciones de vida de los caraqueños. Se localiza al este de la ciudad de Caracas, en un área de 103 hectáreas, aproximadamente. El lugar se muestra como una planicie que sirve de centro a una ciudad que se desarrolla a partir de un valle rodeado por un paisaje montañoso. Surgió de la antigua finca “Chua”, donde se cultivó caña de azúcar hasta que a mediados de los años cuarenta se convirtió en un aeropuerto privado, una burbuja impenetrable, cuyo uso en la actualidad es restringido debido a la densificación y crecimiento de la ciudad.

A continuación se describe la propuesta realizada para esta área de la ciudad y nuestra tentativa de convertirlo en un parque metropolitano sostenible a partir del estudio del desarrollo histórico de la zona, que va a determinar directamente la propuesta urbana y los valores culturales del lugar que incidirán directamente en la del paisaje, para así penetrar la burbuja y convertirla en ese espacio verde para todos los ciudadanos.

## LO URBANO

La propuesta busca restituir el paisaje a partir del análisis histórico del territorio, ejecutando acciones en pro del reconocimiento de sus identidades primarias, adscritas o arraigadas en la historia y la geografía.

622

### Restitución del paisaje metropolitano

Utilizando los levantamientos aereofotogramétricos de los años, 1945, 1953, 1957 y 2005, se observa la transición de cuatro formas de estructura morfológica y funcional:

- 1945, *estructura en transición* de rural a urbanización, proceso de *transformación* de la estructura rural-agrícola (plantaciones) a la estructura de urbanización.
- 1953, *estructura de sustitución, consolidación* del proceso de urbanización, fundamentado en el reconocimiento de la trama primaria, preestablecida por los caminos entre plantaciones.
- 1957, *estructura de modernización*, implantación del modelo de ciudad moderna, que exalta la estructura de vialidad expresa como principal componente de la estructura urbana.
- 2005, *estructura de metropolización*, proceso de modernización acelerado; consolida una estructura fragmentada por la vialidad expresa. Las formas de urbanización y la inserción de elementos dispersos a escala metropolitana refuerzan la orientación este-oeste de la estructura, rompiendo las continuidades locales en sentido norte-sur.

Para 2020 se propone el establecimiento de una *estructura de restitución* metropolitana, a través de las siguientes estrategias:

- **La restitución de trazado original de la estructura de plantación en el fragmento intermedio**, a los efectos de proporcionar continuidad espacial al tejido urbano en sentido norte-sur, restituyendo la trama original de 1945, en forma de áreas verdes. El antiguo

tejido se transforma en el *leitmotiv* de la propuesta, fundamentado en planteamientos como los elaborados por Vicente Guallart en *Geologies* (2009, p. 13); la estrategia obedece a reconocer las trazas como elementos geográficos preexistentes y restituibles en el territorio. La lógica del lugar retoma las formas de geometrización, las relaciones y estructuras, la geografía preexistente, en sus aspectos físicos, económicos y sociales.

- **La restitución de la continuidad funcional-peatonal en sentido norte-sur;** se restablecen conexiones, accesos y penetrabilidades al fragmento, conectando peatonalmente a través de puentes sobre autopistas y permeabilizando múltiples entradas a nivel y puentes sobre el río Guaire.
- **La reafirmación del trazado de la pista principal y pistas secundarias del aeropuerto,** para ser reformuladas como nuevas líneas estructurantes peatonales internas del parque.
- **El posicionamiento de nuevos elementos de referencia e identificación a escala metropolitana,** puntos estratégicos para el reconocimiento de la ciudad, su significado y centralidad.

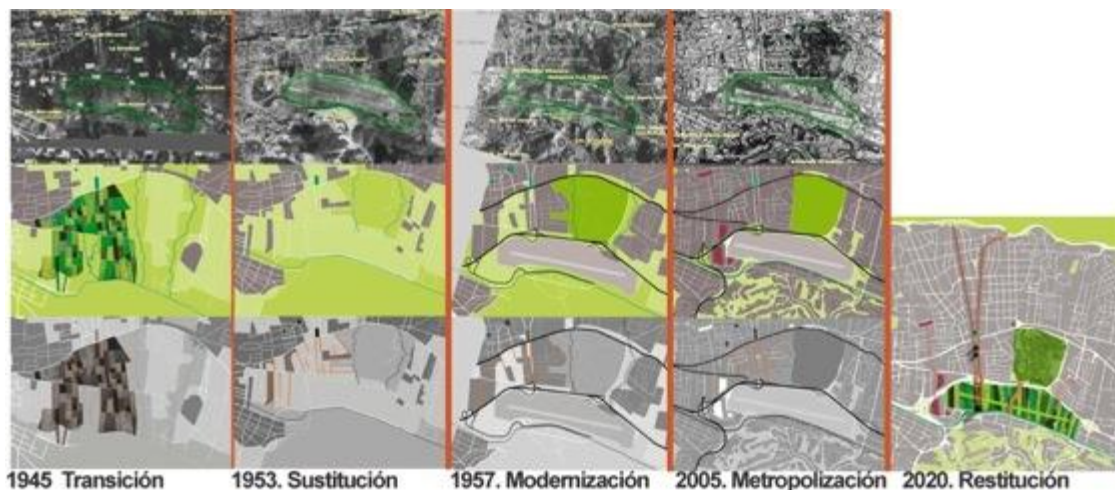


Imagen 1. Análisis de planos históricos de La Carlota. Fuente propia, 2012.

### Caracas, proceso de restitución de la estructura a partir de ejes integradores

Partiendo del reconocimiento de los componentes fundamentales de la estructura urbana existente: estructura vial, equipamientos y concentración de actividades, espacios públicos y sistema de transporte masivo, se procede a insertar la estructura de restitución. A los efectos nos valemos de:

- **Proyecto de saneamiento del río Guaire, área metropolitana de Caracas.** Plan Estratégico para Caracas 2020; prioriza el rescate del río como espacio conciliador, posibilitando restituir continuidades norte-sur esenciales para establecer un sistema.



- **Reconocimiento del vacío del aeropuerto de La Carlota.** La pista paralela a la autopista Francisco Fajardo y al río Guaire se reconoce como elemento estructurante, espacio conciliatorio de cohesión entre el norte, sur, este y oeste de la ciudad.
- **Ejes metropolitanos concatenantes.** Eje este-oeste, al proyectar el eje de la pista se obtiene la coincidencia entre la plaza Bolívar de Petare al este y el bulevar de Sabana Grande al oeste. Esta proyección virtual permitiría la conceptualización de una nueva lectura espacial para la ciudad a escala metropolitana. El eje norte-sur, las avenidas Luis Roche-Ávila, San Juan Bosco-Altamira sur y la sucesión de puntos de referencia, identificación y orientación: el Parque Nacional El Ávila, obelisco plaza Altamira, La plaza Francia, la Torre Británica refuerzan la idea de proporcionar nuevas formas de integración espacial a escala metropolitana.

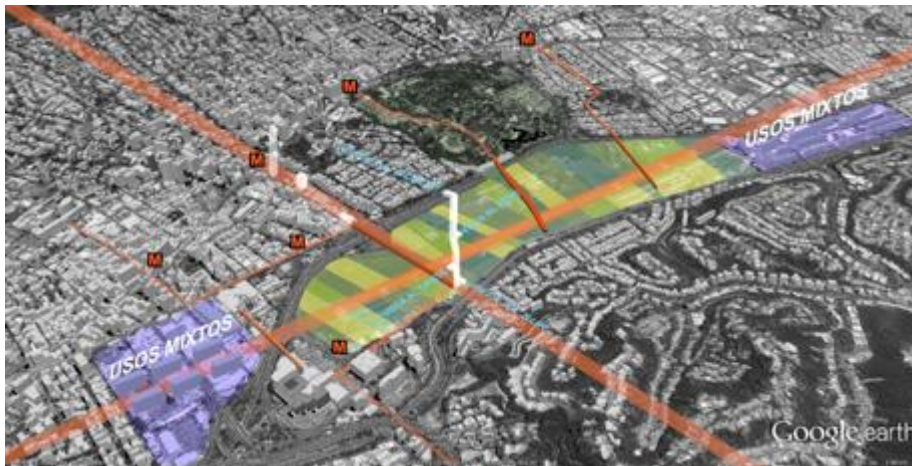


Imagen 2. Esquema ejes integradores La Carlota. Fuente propia, 2012.

- **Ejes de restitución del tejido urbano.** Alterna a la conexión funcional, se proyecta el tejido para la reconstrucción del vacío. El reconocimiento y restitución de la continuidad visual de los tejidos preexistentes o de los tejidos contiguos reconstruyen nuevos paisajes integradores.
- **El paisaje restituído.** Sobre la restitución del tejido se construye un nuevo paisaje en reconocimiento al espacio público y las áreas verdes, claves para la integración, la conciliación y el intercambio. Diferentes escalas y ámbitos de espacialidad pública, de lo global a lo local, lo metropolitano a lo vecinal, que generan múltiples estrategias de gestión para la sostenibilidad de los espacios, con claras formas de distribución de las competencias.
- **Vialidad peatonal y la restitución de la continuidad norte-sur.** Ofrecería alternativas de movilidad y desplazamiento para el flujo de peatones en forma de ciclovías, bulevares y puentes peatonales.
- **Posicionamiento arquitectónico e infraestructura.** Los ejes concatenantes, nueva forma de lectura, composición e integración espacial metropolitana, ordenan el posicionamiento y orientación de los nuevos equipamientos e infraestructuras: deportiva, tecnología,

generación de energía alterna y edificios comunales, culturales, comerciales y de servicios, entre otros.

- **El entorno y los bordes.** Se recualifican, fundamentado en la posible desafectación del cono de seguridad del antiguo aeropuerto. Se recomienda el diseño de un plan especial que regule el desarrollo de estas áreas, tomando en cuenta la continuidad espacial proporcionada por los ejes concatenanates, la posibilidad de ofrecer nuevas áreas con usos mixtos, el potencial que la zona representa para la conformación de una gran centralidad metropolitana integradora y la necesidad de generar nuevas formas y tipologías, que ofrezcan alternativas para la demanda de vivienda accesible y de calidad social.



Imagen 3. Planos de estructura urbana metropolitana La Carlota. Fuente propia, 2012.

## EL PAISAJE

### Lo vegetal

Generalmente la idea de paisaje se asocia con lo que podríamos denominar paisaje natural abierto (no manipulado), pero, como sostiene Navarro Bello (2004, p. 3), “El paisaje no es sólo el espacio físico donde el hombre desarrolla su actividad, el lugar donde se asienta la arquitectura, sino algo delimitado y creado por el propio hombre”. Javier Maderuelo (2005, p. 17) profundiza un poco más en la terminología, argumentando que “El paisaje es un constructo, una elaboración

mental que los hombres realizamos a través de los fenómenos de la cultura”. Por tanto, en la actualidad podríamos decir que el término paisaje se considera de una manera más amplia al abarcar no solo factores naturales, sino también los culturales, al hombre mismo dentro de ese paisaje. Entendemos el paisaje urbano como ese terreno intermedio entre el arte y la arquitectura dentro de la ciudad, donde se entretije una propuesta que concentra su interés en el contexto, el significado y la participación.

Según Elizabeth García García (2011, p. 121), “El ser penetrable responde a la necesidad de crear una nueva relación entre la obra y el público más que a aquel de inscribirse en una continuidad pictural”. Y más adelante continúa, “nos sitúa en la realidad sociopolítica de un mundo que reconoce las nuevas circunstancias que han dado lugar al reconocimiento de nuevas proposiciones”. Por tanto, la propuesta estructurante del paisaje para La Carlota se realiza a partir de ese constructo cultural, como eventos que se desarrollan en el tiempo y se materializan como una experiencia espacial y cromática cambiante a través de la floración de especies nativas para estimular la reflexión y despertar el interés de los usuarios, quienes no solo contemplan, sino que también reconfiguran el espacio, al construir el sentido de pertenencia que se propicia con el contacto espacio-temporal de la naturaleza. A través de la recuperación histórica del paisaje desde una perspectiva contemporánea, se retoma la impronta de los antiguos trazos de los cultivos de la zona, que establecen patrones transversales en el área de intervención donde se incorporan nuestros valores culturales y artísticos. Estos valores culturales comprenden tanto los valores físico-naturales como la vegetación, así como los estéticos, que se hacen presentes a través de adaptaciones lúdicas de obras de arte de nuestros más preciados maestros, ambos utilizados como estrategia de activación y reafirmación social, cultural y educativa, con lo que se pretende construir el sentido de comunidad y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

626

La propuesta de paisaje a partir de los valores físico-naturales, se propone a partir del cambio de floración de los ejemplares vegetales para convertirse en una experiencia cinética de materiales-espacio-temporales, estableciendo nuevos modos de aprehensión de la realidad, donde el usuario se vuelve parte del paisaje, haciéndolo participativo e inclusivo a través de la educación cultural y ecológica como estrategia georreferencial de interacción social y comunitaria.

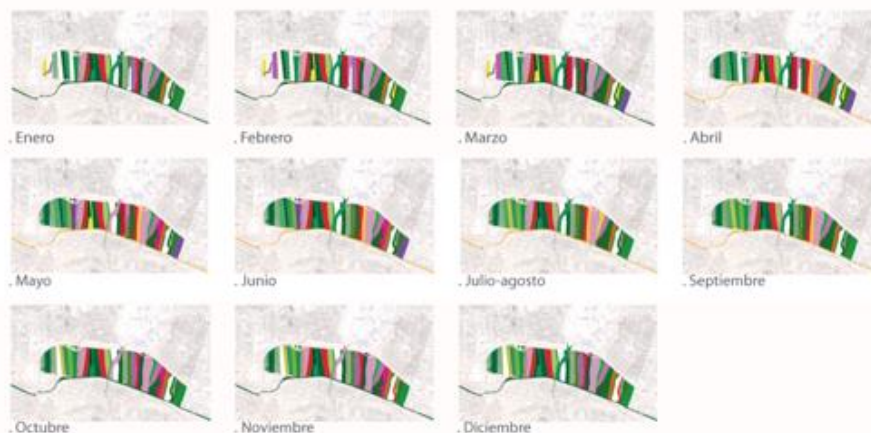


Imagen 4. Esquemas de floración cambiante durante el año en La Carlota.

Fuente propia, 2012.

La selección de los árboles se realizó bajo principios ornamentales espacio-temporales y cromáticos a través de las inflorescencias que se conjugan con otros árboles siempre verdes para generar contraste, atendiendo también a los aspectos locales y ambientales propios de la silvicultura urbana que garanticen los principios de sostenibilidad de la propuesta. Se trata de especies nativas o naturalizadas en nuestro país, que varían en términos de textura, tamaño, forma y fragancia para generar experiencias espacio-temporales diferenciadas de contemplación, recreación y sombra dentro del parque.

### La pista

La pista se conserva como corazón histórico-cultural del parque, revelando simbólicamente tres tiempos de la historia: memoria presente y viva de los cultivos, la conservación del vacío generado por el aeropuerto y reminiscencia del presente uso con el mantenimiento de la pista, y la propuesta futura que combina todos los elementos para convertir el espacio en un lugar emblemático como la explanada y punto de encuentro, que estructura completamente la propuesta del parque. Esto se logra a través de lo que hemos denominado *brotos del pasado*, por la presencia de plantas de caña de azúcar que surgen de fisuras realizadas en la demarcación existente de la pista para transformarse en un horizonte abierto de esparcimiento y recreación para los ciudadanos, que igualmente se traduce en la identificación y exaltación e de los valores físico-naturales propios de la historia local.



Imagen 5. Vista del nuevo espacio de la pista en La Carlota. Fuente propia, 2012.

### Los jardines del parque

De manera general, se plantean tres categorías de áreas en el parque, que corresponden a sus exigencias funcionales:

- Lugar para la recreación: jardines de artistas, área para conciertos.
- Lugar para la ecología: museo y centro de investigaciones ecológicas, lagunas y fuentes, umbráculo fotovoltaico.
- Lugar para la mezcla de vidas y la participación: cultivos urbanos, zoológico de contacto, recreación y deporte.

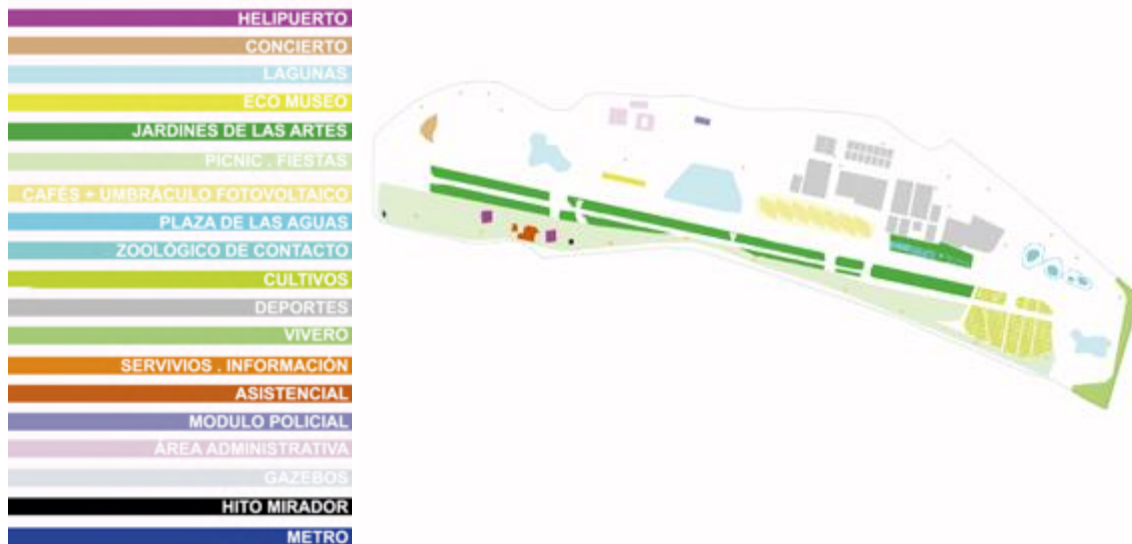


Imagen 6. Esquema de actividades en La Carlota. Fuente propia, 2012.

Sin embargo, se busca establecer el sentido del lugar con espacios para conectar e interactuar, concebidos como jardines que rescatan la infancia a través del acercamiento de la alta cultura y la cultura popular, que apela a la incorporación de valores culturales estéticos a partir de la materialización de la historia del arte moderno venezolano directamente en sus jardines.

Esta propuesta busca su particularidad a través de la exaltación de los valores locales que no podrían encontrarse en otra cultura, ciudad o país, al utilizar como referencia nuestros valores artísticos contemporáneos para el desarrollo de los espacios recreativos del parque, convirtiendo un Cruz-Diez en un jardín de sube y baja, un Lía de Bermúdez en toboganes, un Gego en un jardín para trepar y un Alejandro Otero en un noria, por nombrar algunos.

628



Imagen 7. Jardines de las artes en La Carlota: Jardín Cruz-Diez, Jardín Lía, Jardín Gego, Jardín Otero. Fuente propia, 2012.

## LO AMBIENTAL

En lo que se refiere a lo ambiental, el diseño del parque fue desarrollado a partir de la implantación de valores culturales ecológicos al tratar de reducir la emisión de gases invernaderos (GHC), basándonos en el Cuadro de carbono neutral (Pablo La Roche, 2012), el cual plantea que deben ser considerados cuatro aspectos para lograr un diseño sostenible: *operación, construcción, agua y desperdicio*, tomando en cuenta que el “ideal de proyecto emisión cero” es difícil de alcanzar (p. 9), ya que siempre se necesitara energía y agua para operar un proyecto y algún desperdicio siempre se generará.

### **Operación**

Se plantea como idea principal que los espacios deben ser diseñados adaptados a las condiciones climáticas del lugar, de manera que se necesite la mínima cantidad de energía para restablecer las condiciones de confort. Se propone que las fachadas norte y sur de los nuevos edificios sean porosas para permitir el flujo del viento, mientras que las fachadas este y oeste sean más estrechas y cerradas para protegerlas de la luz solar. La mayoría de los árboles será de copa alta y frondosa para la producción de grandes espacios de sombra, lo que permitirá el paso de los vientos predominantes que provienen del sur y suroeste. El umbráculo de la zona de café estará provisto de un sistema de células fotovoltaicas que generarán 100% de la energía necesaria para gestionar todas las actividades del parque.

### **Construcción**

Se establece como prioridad la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en la construcción y operatividad del proyecto, enfocándose en este proyecto, en particular, en el paisajismo sostenible y la reutilización de materiales para la construcción de los nuevos edificios. Para ello se plantea la utilización de los restos generados de la demolición de los edificios antiguos en la construcción de los nuevos, en los cuales se recomienda utilizar diseño modular para reducir los residuos y optimizar el uso de nuevos materiales, que serán seleccionados tomando en cuenta el consumo de energía generado para su producción y las emisiones generadas en el transporte y manejo de los mismos.

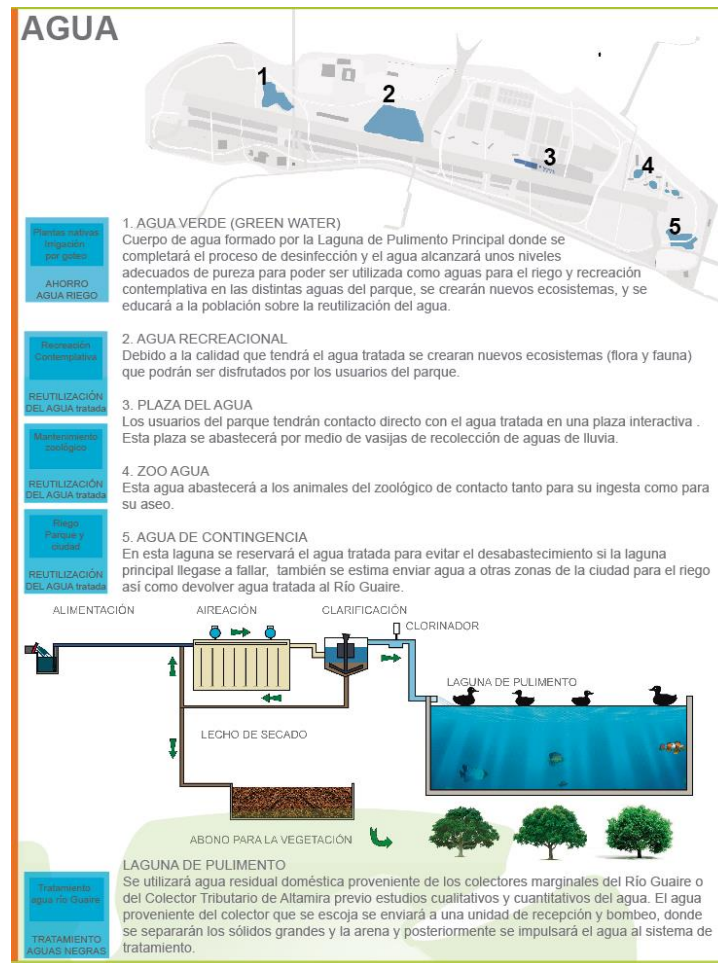


Imagen 8. Aplicación Cuadro carbono neutral, aspecto operaciones. Fuente propia, 2012.

La vegetación seleccionada de crecimiento variado respeta los aspectos ambientales locales de silvicultura urbana; se escogieron especies propias del lugar o especies naturalizadas en la región, disminuyendo así el uso de agua y el mantenimiento en general de las mismas, haciendo que esta sea una propuesta sostenible y de fácil implementación, absorbiendo el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y reduciendo las emisiones de efecto invernadero (GHC). Para la vegetación de mediano y bajo porte, se propone el uso de plantas suculentas y gramíneas, para demostrar su valor ornamental, y sostenible por sus cualidades de biorretención hídrica y bajo mantenimiento.

### Agua

Se propone el tratamiento y la reutilización de las aguas que pasan por la zona para el mantenimiento y riego del parque, planteando la posibilidad de devolver las aguas tratadas no utilizadas, de nuevo al Guaire. Después de los procesos de tratamiento (aireación, clarificación y cloración) el agua se depositará en una laguna de pulimento, donde se completará el proceso de desinfección hasta que el agua alcance los niveles adecuados para ser utilizada como agua de riego o para la recreación contemplativa en algunas zonas del parque. A partir de este proceso de tratamiento del agua, se crearán nuevos ecosistemas, planteando a su vez la realización de programas y campañas educativas que informen a la población del uso y reuso del agua.



631

Imagen 9. Aplicación Cuadro carbono neutral, aspecto agua. Fuente propia, 2012.

### Desperdicio

La idea principal de este aspecto es tomar en cuenta la incorporación de reciclaje de los residuos producidos en el parque, de tal manera que genere ingresos económicos que ayuden a sustentar las actividades de mantenimiento del mismo. Los circuitos para correr y ciclovías son utilizados para colocar los espacios de recolección y simplificar la gestión de residuos. Se plantea la utilización de los residuos orgánicos para generar gas metano y a partir de este generar energía; de igual manera, producir compost de fertilizante orgánico para el mantenimiento de las plantas del parque. Las latas y cualquier otro desecho de metal y vidrio serán enviados a los centros de recolección en la ciudad y los ingresos de estas ventas serán utilizados para el mantenimiento de zoológico del parque.





Imagen 10. Aplicación Cuadro carbono neutral, aspecto desperdicio. Fuente propia, 2012.

632

## CONCLUSIONES



Imagen 11. Umbráculo fotovoltaico. Fuente propia, 2012.

Como lo señala Paul Groth (1997, p. 1), "... el término *paisaje* significa mucho más que una vista placentera de los alrededores. Paisaje denota la interacción de la gente y el lugar: un grupo social y sus espacios, particularmente los espacios a los cuales el grupo pertenece y de donde sus miembros derivan una parte de su identidad compartida y significado. Toda intervención humana con la naturaleza es considerada como un paisaje cultural". Y más adelante (p. 10) Groth

continúa sosteniendo que la “cultura es un grupo de relaciones sociales, reglas y significados entrelazados a través de la vida diaria”. Por tanto, entendemos entonces que el paisaje urbano es ese lugar en donde la cultura sucede.

La propuesta del parque La Carlota desde esta perspectiva nos permitió abordar el tema de la generación del espacio urbano contemporáneo a partir del manejo integral de aspectos históricos y valores culturales, extendiendo estos últimos hasta la implantación de valores culturales ecológicos, en el entendido que lo ecológico no es más que conseguir adecuadas condiciones de existencia entre los seres vivos y su interacción con el medio que habitan. De esta manera, penetramos el espacio existente para paradójicamente mantener la burbuja, al restituirlo ahora como espacio verde *abierto*, históricamente arraigado y culturalmente particularizado, para así propiciar el aumento de la identidad y sentido de pertenencia ciudadana.

## REFERENCIAS

- AA.VV. (2012), Objeto del concurso, en <http://www.concursolacarlota.com/objetivos/objeto-del-concurso/>, (09-05-2013).
- Arnheim, R. (1977). *Dynamics of architecture*. Berkeley, Los Angeles: University of California Press.
- Castells, M. (1998). *La era de la información*. Tomo I. Economía, sociedad y cultura. Madrid: Alianza Editorial.
- De Solà-Morales, M. (2008). *De cosas urbanas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- García García, E. (2011). Jesús Rafael Soto. La construcción de un entorno desmaterializado (Tesis Doctoral). Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Groth, P. (1997). *Frameworks for cultural landscape study*. En: Groth, P. y Breéis, T. (Eds.). *Understanding ordinary landscapes*, pp. 1-21. London, New Haven: Yale University Press.
- Guellart, V. (2009). *Geologies. Geografía Información Arquitectura*. Barcelona: Actar Distribución Birkhauser.
- La Roche, P. (2012). *Carbon-neutral architectural design*. Florida: CRC Press-Taylor & Francis Group.
- Le Corbusier (1998). El espacio indecible. En: *Revista de Crítica Arquitectónica DC, n° 1*. sept., pp. 45-55.
- Maderuelo, J. (2005). *El paisaje. Génesis de un concepto*. Madrid: Abada Editores.
- Navarro Bello, G. Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad. En: *DU&P Revista de Diseño Urbano y Paisaje*, vol. 1. abril 2004, Universidad Central de Chile. Reproducido en <http://www.ucentral.cl/dup/pdf/n1pdf/6.pdf> (12-08-2010).

## LA ARQUITECTURA TRADICIONAL RESIDENCIAL MARABINA O LA OTRA ARQUITECTURA PETROLERA

*Javier Enrique Suárez Acosta*

Laboratorio de Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Regional  
Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia  
arquesa@hotmail.com

### RESUMEN

La arquitectura residencial tradicional marabina, a pesar de su modestia, ha devenido en la memoria colectiva del zuliano en un símbolo de su identidad y una suerte de imagen cultural perdurable. Este arquetipo, complejo y múltiple en sus variantes y en los diferentes procesos a los que se vincula su origen, es considerado por el marabino común como modelo de su arquitectura colonial, mientras que en los ámbitos académicos ha sido entendido como ejemplo del modernismo propio del siglo XIX, siendo ambas consideraciones, argumentadas y validadas desde ciertos niveles de análisis históricos. En el ánimo de generar una nueva discusión, esta ponencia propone como objetivo argumentar que fue en el marco de la coyuntura de la explotación petrolera del siglo XX cuando se generaron las condiciones de orden económico que viabilizaron el crecimiento y la consolidación del medio urbano heredado de los siglos anteriores. Además, que fue durante el período gubernamental de Vincencio Pérez Soto, presidente del estado Zulia (1926-1936), quien en el marco de su cuestionable ejercicio autoritario materializaría los ideales positivistas de la consigna rehabilitadora del régimen gomecista, y a partir de él se materializa una consolidación urbana unitaria del centro histórico. La investigación propone un enfoque de análisis que permite estudiar las interconexiones entre el medio local con el nacional y el internacional, para lo cual se adopta el cosmopolitismo metodológico que plantea aceptar lo global como una realidad histórica y de este modo asumir la dialéctica vinculada a lo translocal. El resultado urbano y arquitectónico de esta coyuntura petrolera fue asimilado por el marabino como legado de un período floreciente, que luego de las reformas urbanas de la década de los setenta del siglo XX se tiñeron de la melancólica mitificación de una “Edad de Oro” perdida de la ciudad, impregnándola de una falsa antigüedad.

Palabras clave: vivienda venezolana, arquitectura petrolera, Maracaibo, ciudad petrolera, arquitectura doméstica venezolana, historia urbana de Maracaibo.

## INTRODUCCIÓN

### Maracaibo en los inicios de la explotación petrolera. La ciudad vorágine

Es difícil imaginar el impacto que sobre una pequeña ciudad-puerto de apenas 34.740 habitantes en 1891 y dependiente de una modesta economía agroexportadora de provincia, tuvo la implantación repentina de una economía petrolera de repercusión mundial. El término vorágine, en su acepción de aglomeración confusa de sucesos, de gentes y de cosas en movimiento, parece el más adecuado para representar lo que vivió Maracaibo entre 1915 y 1925. El crecimiento poblacional fue violento. El Censo de 1920 establece que la ciudad alberga 46.099 habitantes, mientras que el de 1926 señala que la ciudad contaba con 88.589 habitantes, lo que indica un descomunal incremento de 92% de su población en un lapso de seis años.

Este violento crecimiento poblacional estuvo determinado por la inmigración atraída por el trabajo petrolero. Ingleses, norteamericanos, holandeses, antillanos y orientales venezolanos repentinamente irrumpieron en el escenario urbano heredado del siglo anterior, aun dominado por el alto comercio alemán, transformándose Maracaibo en una suerte de babel petrolera, donde además de los foráneos y criollos también convergían las etnias indígenas locales.

En la ciudad, la instalación de los petroleros provocó la aparición de improvisados hoteles y pensiones ubicados en los primeros ejes suburbanos gestados desde mediados del siglo XIX<sup>1</sup>. Estos apacibles suburbios, que albergaban principalmente a la élite comercial maracaibera, repentinamente fueron invadidos por las oficinas y residencias de los petroleros<sup>2</sup>, quienes alquilaban en grupo las quintas existentes en las afueras. Esta localización periférica pronto propició la localización de bares y prostíbulos frecuentados por el personal de las compañías (Quijano, 2002, p. 106).

El régimen de Juan Vicente Gómez, durante este primer decenio del petróleo, fue incapaz de ordenar la situación de caos que se vivía, incluso más bien sus representantes la fomentaron. A juicio de Gerstl (1977), el general Santos Matute Gómez, presidente del estado Zulia durante 1921-1925, “consideró que la forma más práctica de hacer dinero, o la única, era fomentando los vicios. Así, poco después de su llegada comenzaban a funcionar varias casas de juego, fuertemente pechadas por él” (p. 120), todo lo cual contribuyó al aumento de los crímenes violentos, el cual era sorprendentemente alto, al punto que la propia policía se sentía atemorizada.

<sup>1</sup>El origen la consolidación y la decadencia de los primeros suburbios de Maracaibo fueron estudiados en la tesis doctoral: La Maracaibo suburbana 1897-1945. Origen y consolidación de los primeros suburbios (Suárez, 2010).

<sup>2</sup>Ya desde 1922 la VOC tenía "instaladas sus oficinas en la ciudad, así como también la Caribbean, la cual se instaló en el Palacio Roncajollo en Los Haticos y ubicó además sus depósitos. La Lago alquiló, en un principio, una gran casa en Los Haticos, luego un palacete de Bella Vista, ‘en el faubourg aristocrático’ de la ciudad, donde instalaron ‘a todo lujo’ sus oficinas, también la Richmond Petroleum Co. y la Venezuela Sun LTD ocuparon los terrenos del sur de la ciudad, (...) otras se ubicaron en el sector de la Carretera Unión, como la Venezuela Atlantic, la California Petroleum y la Union Oil Co. (Quijano, 2002, p. 103).

Vincencio Pérez Soto es recibido en 1926 como presidente del Estado en un ambiente de reclamo y de crítica que se formulaban primordialmente desde dos diferentes grupos. Por un lado, encontramos a los petroleros, quienes expresan sus quejas por “una ciudad sucia, caliente, superpoblada, incomoda” (McBeth, 1985, p. 543); por otro lado, las élites locales, que tenían algunos años expresando su descontento por la poca diligencia del sector gubernamental para enfrentar los problemas que la vorágine petrolera había generado en la apacible ciudad mercantil. Este sector, como deja ver la permanente crítica de Illaramendi, responsabilizaba al Gobierno del deterioro urbano que se sufría, tal como se expresa en este fragmento de su columna Patria i ciudad “Por la incuria, por la falta de previsión municipal i social, la admirable zona de ensanche<sup>3</sup> con que contaba nuestra ciudad querida para engendrar la Maracaibo futura, está ya pérdida” (1920, julio 31, p. 11).

Los cuestionamientos críticos fueron recogidos y compartidos por Pérez Soto, tal como deja ver en una carta al Ministro de Obras Públicas, en la cual refería su diagnóstico sobre la ciudad. “Al ensanche brusco e inesperado que la ciudad ha tenido en estos últimos tiempos, en Maracaibo ha quedado retrasada la labor oficial, necesitándose un gran esfuerzo i grandes recursos para realizar lo que hay suma premura de hacer, *debido en primer término a las numerosas colonias extranjeras que aquí viven*” (cursivas propias. “Obras Públicas”, en Archivo Histórico del Zulia, 1927, t. 2, leg. 9.).

Ante esta situación de cambios y descontrol urbano, la capacidad de gestión de Vincencio Pérez Soto<sup>4</sup> impulsó, a través de ordenanzas y de normas, así como del proyecto del ensanche, el modelo de ciudad nueva y moderna requerida por los petroleros y el ordenamiento de la ciudad heredada, demandado por las antiguas élites mercantiles. Es importante destacar que la ley, el decreto y las reglamentaciones fueron estudiados y redactados con la participación de estos grupos.

### **Ordenanza de Terrenos Ejidos de 1926. La preparación del escenario urbano petrolero**

En 1926 se sancionó una nueva Ordenanza sobre Terrenos Ejidos, en la cual se dividían por primera vez los terrenos del Distrito Maracaibo en tres zonas: la zona urbana, la zona de ensanchamiento de la ciudad y la zona rural<sup>5</sup>.

<sup>3</sup>Illaramendi se refiere al estado en que se encontraba el crecimiento noroeste de la ciudad, constituido hacia 1920 por los viejos suburbios lineales como Los Haticos, Milagros, Bella Vista y Delicias.

<sup>4</sup> En opinión de Otto Gerstl (1977), “Hay que convenir que cumplió sus promesas: se le veía diariamente inspeccionando las obras en construcción, contuvo la oleada de robos, castigando a todo ladrón reincidente con una serie, a veces respetable, de latigazos. Mandó cerrar los casinos y no se enriqueció con dinero extraído de la prostitución; en fin, hizo buena obra, eso sí, dentro de un régimen completamente autoritario o dictatorial” (p. 162).

<sup>5</sup>Los terrenos que correspondan al distrito Maracaibo se consideran divididos, para su mejor administración, en tres zonas que se denominan así: zona urbana, zona de ensanchamiento de la ciudad y zona rural. La administración y aplicación de los terrenos de cada una de estas zonas se regirán conforme a las disposiciones que para cada una paute especialmente esta ordenanza (*Ordenanza sobre Terrenos Ejidos, 1926*, capítulo I. Disposiciones Generales, Art. 9).

De esta ordenanza resulta de interés –a efectos de la comprensión del aporte que este instrumento tuvo a los fines de la investigación– el empleo de los términos “zona urbana” y “zona de ensanchamiento”. Estos vocablos, de importantes connotaciones técnicas-urbanas, sugieren la presencia o, cuando menos, la asesoría de profesionales calificados<sup>6</sup> para la generación de los instrumentos jurídicos y técnicos que materializarían la vieja aspiración de un verdadero ordenamiento de la ciudad.

La zona urbana es entendida y reforzada como el centro político y comercial de la ciudad, la cual es rodeada por la zona de ensanchamiento, constituida por un generoso perímetro que la rodea. Este perímetro, a su vez, se dividió en seis diferentes zonas o secciones para su mejor administración catastral<sup>7</sup>.

Esta disposición jurídica fue seguida de otra promulgada en 1927: La Ordenanza sobre Arquitectura Municipal y Ornato Público del Distrito Maracaibo, que se acompañó de un plano de la ciudad: el plano de Maracaibo de 1927. Ambas herramientas de la planificación urbana, la ordenanza y su plano, servirían para concretar la imagen de ciudad prefigurada en la ya citada Ordenanza de Ejidos de 1926.

La observación de este plano de 1927 y su comparación con los planos de 1915<sup>8</sup> y de 1936<sup>9</sup>, permite inferir que, más que un levantamiento de la realidad urbana, es un croquis donde se plantea muy esquemáticamente un delineamiento de una traza nueva para el desarrollo del noroeste de la ciudad. A partir de esta observación, el análisis conduce a la conveniencia de diferenciar dentro de la zona de ensanchamiento establecida en los ejidos de 1926, lo que debe entenderse como el ámbito destinado al desarrollo de un nuevo modelo de ciudad, que denominaremos El proyecto de ensanche. Las zonas 1, 2 y 6 serían las de mayor consolidación al momento de la promulgación de la ordenanza, contentivas de lo que se han denominado los primeros crecimientos suburbanos de la ciudad, que se fueron desarrollando desde finales del siglo XIX, mientras que las secciones 3, 4 y 5 son las reservadas a la promoción y consolidación de los nuevos desarrollos urbanos (ver figura 1).

637

---

<sup>6</sup> En diciembre del año 1925 el Gobierno nacional reguló el ejercicio de los profesionales dedicados a la construcción y diseño de edificaciones, al promulgar la Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor. En el artículo 10 se determinaban las condiciones indispensables para toda obra que se pusiera al servicio público, ya que para los legisladores era una consideración importante alcanzar “el progreso artístico”; estas condiciones eran la corrección, la eficiencia y la seguridad.

<sup>7</sup> Esta regulación se complementó con otras disposiciones de carácter jurídico, la creación de la Oficina de Catastro y las leyes correspondientes a este registro, que tal como deja establecido Quijano (2002), “señalaban un énfasis importante por parte de la Municipalidad, en establecer con exactitud el registro catastral hacia el ensanche, con prioridad, incluso, sobre la Zona Urbana” (p. 234).

<sup>8</sup> El plano topográfico de Maracaibo de 1915 fue realizado por el ingeniero Aurelio Beroes, e impreso por C.S. Hammond & Co en la ciudad de New York.

<sup>9</sup> Elaborado para el Ministerio de Obras Públicas por la Dirección de Cartografía Nacional, a partir de un vuelo realizado en febrero de 1936 y restituido con estereoplanígrafo entre septiembre y diciembre de ese mismo año. Ejemplar conservado en la Colección Mapoteca de la Biblioteca Nacional, Caracas.

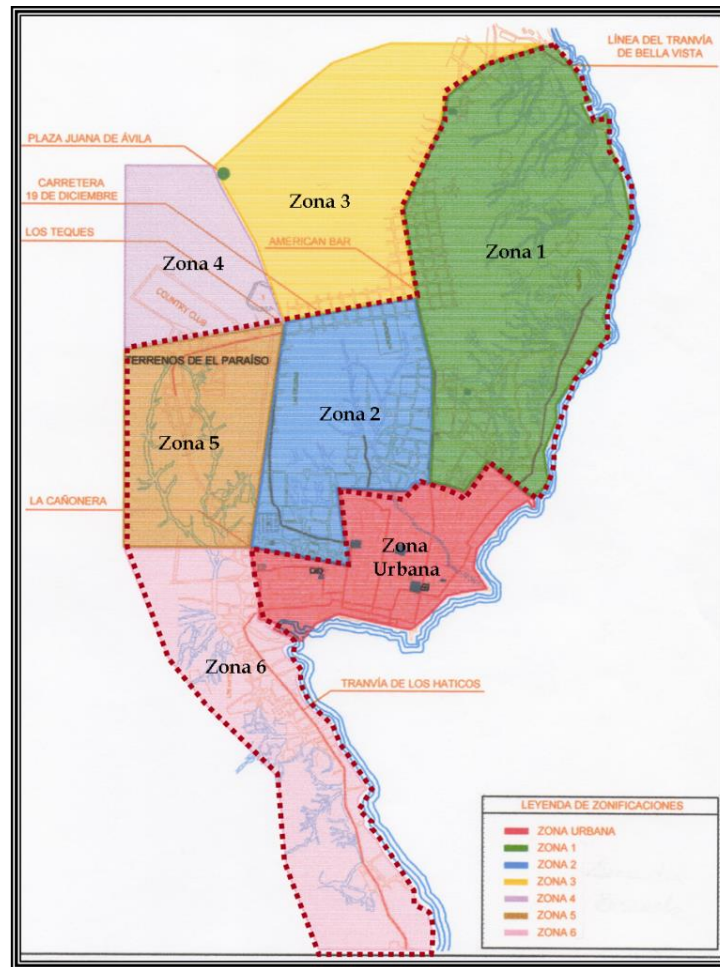


Figura 1. Plano que muestra las diferentes secciones que se limitan en la Ordenanza de Terrenos Ejidos de 1926 (Quijano, 2002, p. 252).

Sobre las zona 3, 4 y 5 es donde se establece el nuevo modelo de ciudad, que en este trabajo denominamos “El proyecto de ensanche”. En la zona 3 del ensanchamiento se propone el trazado de una nueva cuadrícula, cerca de 60 manzanas organizadas en forma de “L” invertida, siguiendo dos ejes: el eje norte-sur, que sigue el curso de la carretera Rehabilitación<sup>10</sup> (actual Bella Vista) y el eje este-oeste, que desde su intersección con la carretera Rehabilitación se extendería hacia el oeste hasta la carretera de El Paraíso. Sobre esta cuadrícula, preparada por el Gobierno del estado Zulia, a partir de 1930 se asentarían las “colonias petroleras”<sup>11</sup> (véase figura 2).

<sup>10</sup>Para 1926 Maracaibo había crecido bastante, “especialmente hacia Bella Vista, con quintas en líneas continuas a ambos lados de la vía del tranvía y luego también en las calles, que se iban trazando a una y dos cuadras de distancia detrás de la principal” (Gerstl, 1977, p. 157).

<sup>11</sup>Con este término se identifica el fenómeno en las fuentes escritas y cartográficas.

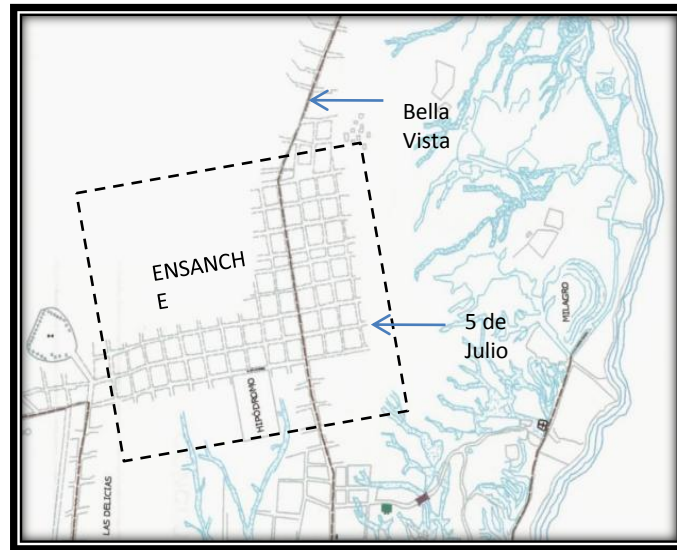


Figura 2. Detalle del Plano de Maracaibo de 1927, donde puede observarse la propuesta de cuadrícula del Ensanche. Atencio, 2003, p. 132.

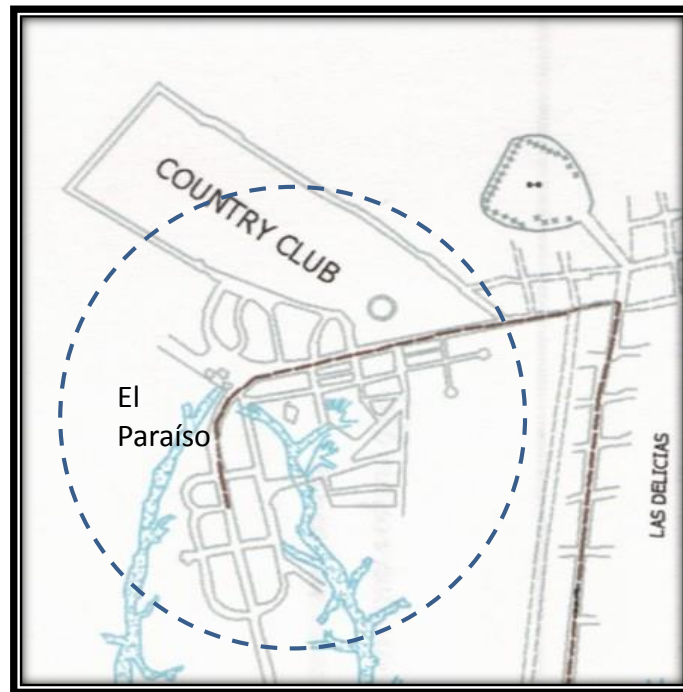


Figura 33. Detalle del plano de 1927. Puede observarse el tejido orgánico propuesto en el área, que posteriormente se denominó El Paraíso (Atencio, 2003, p. 132).



En la zona 4 se planteó como el área destinada a servicios como el Country Club, el Hipódromo y el Aeródromo, mientras que la zona 5 fue reservada para los desarrollos habitacionales que más tarde fueron desarrollados por empresas privadas denominadas “urbanizadoras”, entre las cuales destacan la urbanizadora El Paraíso, Santa María y San Lucas. Según se observa en el esquema delineado en el plano de 1927, esta área se concibió con un trazado más libre, partiendo de un esquema geométrico de orden orgánico, que parece responder más a la tradición de “City Beautiful Movement” de las ciudades norteamericanas (véase figura 3).

Con estos instrumentos, Maracaibo se insertó a fines de la década de los veinte del siglo pasado, por presiones de la vorágine petrolera, en un proceso de diseño de planes que ya se habían iniciado en las principales ciudades de América Latina desde 1910<sup>12</sup>.

De esta forma de subdividir la ciudad puede inferirse que esta fue entendida desde 1926 como dos ciudades diferentes: en primer lugar, la ciudad heredada con su centro urbano y su periferia de ensanchamiento, constituida por los viejos suburbios heredados del siglo XIX y los primeros crecimientos espontáneos –también de carácter suburbano–, producto del impacto petrolero, todos los cuales fueron delimitados en las zonas 1, 2 y 6 que rodea la zona urbana. En segundo lugar, la futura ciudad petrolera, concebida como un área de geometría ortogonal ordenada y una periferia habitacional de patrones geométricos de carácter más orgánico, expresándose de este modo, desde las ordenanzas de 1926-1927, la prefiguración de dos ciudades diferenciadas que fueron concebidas para satisfacer la demanda de dos sectores económicos también claramente diferenciados y hasta cierto punto enfrentados por el control del comercio de Maracaibo: la ciudad mercantil, heredada del siglo XIX, que respondió sobre todo a los intereses del alto comercio alemán, y la nueva ciudad petrolera, que respondería a los requerimientos y demandas, especialmente de los petroleros norteamericanos.

640

### **La Ordenanza sobre Arquitectura Municipal y Ornato Público del Distrito Maracaibo, de 1927. La concreción de la imagen de la arquitectura tradicional**

En 1927, con la sanción de la Ordenanza sobre Arquitectura Municipal y Ornato Público del Distrito Maracaibo, por primera vez se establecen restricciones regulatorias diferenciadas para el medio urbano y el suburbano. Este importante documento regulador debía aplicarse a todas las construcciones que se realizaran a partir de su puesta en vigencia, debiendo ser utilizado, tanto en los edificios que se levanten en terrenos sin construir como en aquellos que se efectuaren para sustituir edificios demolidos.

---

<sup>12</sup>Su número aumentó rápidamente a partir de 1910, aproximadamente, coincidiendo con la organización de oficinas técnicas bajo el control directo del Gobierno municipal o federal, aunque en algunos casos los planes fueron encargados por comisiones de planeamiento formadas por ciudadanos y representantes de las oficinas públicas (Hardoy, 1997, p. 268).

Entre las disposiciones que reglamentan la disposición de la arquitectura de Maracaibo para la zona urbana, se establece:

Todos los edificios que formen cuadra deben mantener el alineamiento a la calle y seguir la altura de los demás; o sea, la reglamentaria de cinco metros, contándose esta altura desde el piso interior del edificio hasta la línea interior que forma la solera.

El ancho de las casas que se construyan en la zona urbana debía ser mínimo de siete metros y podrá ocupar más de las siete octavas partes del área disponible, debiendo destinar el resto para patios y desahogos.

Todo edificio en esquina debe conformar fachadas ochavadas.

No se permitirá el funcionamiento ni montaje de aserraderos u otras empresas industriales movidas a vapor dentro de la zona urbana.

Entre las normas que definen la disposición de la arquitectura en la zona de ensanchamiento, se establece:

El ancho de las casas en la zona de ensanche debía ser mínimo de ocho metros, debían dejar un retiro de cuatro metros hacia la calle para arboledas y jardines y debían ir separadas unas de otras por callejones de una anchura no menor de cuatro metros.

En zonas urbanizadas los nuevos edificios debían conservar el alineamiento del primer edificio construido en la cuadra.

Se prohíbe terminantemente la construcción de cercas de alambres con púas y de las llamadas de palo a pique.

En la zona de ensanche, la municipalidad se reservaría las áreas que estime de necesidad pública para la edificación y levantamiento de plazas y jardines públicos.

Las calles en esta zona no podrían tener menos de diez metros de ancho.

Se establecieron normas diferenciadas para regular el emplazamiento y tamaño de la vivienda, así como la configuración de tipos y escalas de espacios públicos diferentes en cada ámbito; sin embargo, para ambas zonas se establecen disposiciones normativas comunes que determinaron la estética de la arquitectura, sobre todo la de carácter doméstico:

En las fachadas queda prohibida absolutamente la construcción de aleros hacia la vía pública, debiéndose hacer el coronamiento con cornisas, con o sin áticos. Así mismo, los aleros existentes deberían irse suprimiendo a medida que necesiten reparaciones.

Las jambas y pilastras de los frentes deben quedar en el alineamiento general del edificio. Mientras que para las cornisas, los entablamentos, los zócalos y ventanas se permite un vuelo de hasta diez centímetros. El vuelo de los balcones en los edificios de más de un piso no será más de cincuenta centímetros.

Las ventanas que den hacia la calle deben hacerse ovaladas en sus ángulos esquineros y las de estilo antiguo se irán reemplazando a medida que se realicen reconstrucciones.

El desagüe de los techos hacia la vía pública sólo podrá hacerse por medio de tubos incrustados en el muro de la fachada o adosados a él y queda prohibido desaguar los techos por grifos u otros ornamentos similares.

Los frentes y laterales exteriores de los edificios no podrán pintarse de blanco. Este color sólo se usará en las jambas, molduras, adornos, etc. Esta disposición se refiere tanto a las pinturas al óleo como a los encalados. Igualmente se prohíbe el uso de azulejos o cualesquiera otro adorno hecho de arcilla blanca para ornamenta las fachadas.

Quedan terminantemente prohibidos los pisos de ladrillos y de cualquier otro material permeable y se establece que los pisos interiores de los edificios de una planta deben ser de mosaico o de cemento pulido.

La Ordenanza funcionó como un mecanismo de control que reguló y consolidó dos patrones preexistentes de ciudad: el esquema urbano heredado de la Colonia en la zona urbana y el suburbano heredado del siglo XIX en las zonas 1, 2 y 6 del ensanchamiento. Este patrón de consolidación de la ciudad heredada también se trasladó al control que se estableció sobre la estética de la arquitectura, centrando su énfasis regulatorio en los elementos que determinan los aspectos constructivos y decorativos de la estética arquitectónica imperante. La estricta regulación que se estableció sobre las fachadas explica el nivel de uniformidad que alcanzó la arquitectura residencial urbana y la traslación de sus valores compositivos a las casas de los suburbios, ubicadas en la zona de ensanchamiento, lo que permitió, a partir de ese momento, que la ciudad alcanzara en la zonas señaladas una unidad morfológica en la imagen de su arquitectura, que ha sido irrepetible.

642

## **Conclusión**

### **Vivienda tradicional o la otra arquitectura petrolera**

La arquitectura marabina del centro urbano y, en especial su arquitectura residencial, a pesar de su modestia, ha devenido en la memoria colectiva del zuliano en un símbolo de su identidad y una suerte de imagen cultural perdurable. Este arquetipo, complejo y múltiple en sus variantes y los diferentes procesos a los que se vincula su origen, es considerado por el marabino común como modelo de su arquitectura colonial, mientras que en los ámbitos académicos ha sido entendido como ejemplo del modernismo propio del siglo XIX. Ambas consideraciones pueden ser argumentadas y validadas desde ciertos niveles de análisis históricos.

En lo referente a las regulaciones que determinaron el modelo doméstico urbano, Pirela (2007) señala que en 1916 se publicaron las Ordenanzas sobre Arquitectura Civil, basadas en la corrección de las de 1890, que ya habían sido revisadas en 1902 por la necesidad de higienizar la ciudad. Estas primeras ordenanzas del novecientos regularon los alineamientos en la manzana, las alturas de fachada, los grados de inclinación de las techumbres, al tiempo que establecieron disposiciones para regular las proporciones y la decoración que debía seguirse en las ventanas y puertas. Según esta autora, las disposiciones contenidas en ellas no son más que “un reflejo de

que en la ciudad todavía está vigente el sistema heredado de la Colonia, y que son los derroteros de su traza y acomodo los que todavía rigen la conformación urbana (p. 92).

En cuanto a la vivienda suburbana, los protocolos del Registro Principal de Maracaibo permiten establecer que para 1926 en la ciudad se había establecido un modelo doméstico propio de casa-quinta suburbana: la Villa Marabina<sup>13</sup>, un tipo de vivienda generada a partir de la adición de pabellones que se alinean de modo contiguo, del frente hacia el patio, rodeadas de bajas barandas y cuya estética estuvo determinada por un ordenamiento de carácter clasicista, en el cual la coronación con áticos y la profusa ornamentación con apliques de cemento prefabricado, determinaron su imagen modernista del novecientos, al igual que en la casa urbana (véase figura 4).



Figura 4. Fotografías que muestran el modelo de casa-quinta denominada “Villa Marabina”. Archivo del proyecto de investigación “La arquitectura doméstica de Maracaibo (1870-1930). La vivienda por pabellones” (Condes-LHAUR, 2005).

643

En estudios anteriores hemos señalado que sobre la impronta colonial se adicionó otra, la huella modernista del modelo, que define su aspecto republicano. Sin embargo, a la luz de la revisión de este período de 1926-1935 –a mi entender–, esta cara modernista del modelo doméstico tradicional urbano tiene más que ver con las posibilidades y recursos que por vía del auge económico petrolero es posible materializar en la ciudad.

El énfasis decorativista del modelo, sin duda, se asocia a la necesidad de expresar el boato y esta actitud de ingenua fastuosidad de nuestra arquitectura obviamente no podemos separarlas del momento de mayor auge económico de la región: el de la explotación petrolera. El mercantilismo económico nunca brindó a la economía de Maracaibo las posibilidades financieras suficientes para lograr un énfasis decorativo tan profuso y expandido como para alcanzar casi todas las viviendas construidas en la ciudad.

---

<sup>13</sup>Se emplea esta denominación en correspondencia con el origen histórico de la casa aislada, la Villa Renacentista, con el carácter clásico que domina en su composición y la denominación que se usó con frecuencia como nominación de estas casas.

La explotación petrolera permitió, según lo establecido en estudios recientes realizados en la prensa local, que en el mercado se encontrara disponible una oferta importante de materiales como: tejas en múltiples modelos y variantes, ornamentación prefabricada de cemento<sup>14</sup>, mosaicos, fábricas de barandas, cercados de madera y metálicos, así como pinturas al óleo en variedad de colores, todo lo cual permitió materializar el contundente ordenamiento que impuso taxativamente la Ordenanza sobre Arquitectura Municipal y Ornato Público del Distrito Maracaibo, de 1927.

La prensa local también revela que la disposición de la Ingeniería Municipal para obtener los permisos de obras, donde se planteaba que estas estuviesen proyectadas por profesionales de la ingeniería y la arquitectura, dejó abierta la posibilidad para que maestros de obras, de carpintería y alarifes —debidamente habilitados por la oficina mencionada— también pudieran tramitar permisos y ejecutar obras, disposiciones que sin duda facilitaron la concreción en este período de la renovación modernista del heredado modelo residencial y la difusión de sus valores compositivos a la vivienda suburbana, en las diferentes zonas del ensanchamiento que rodeaban la zona urbana, y que hoy constituyen los barrios populares tradicionales de la ciudad. Igualmente, se deja ver que la Ordenanza de 1927 fue instrumentada con controles administrativos rigurosos, tanto en la zona urbana como en las zonas 1, 2 y 6 del ensanchamiento, de modo tal de garantizar el orden homogeneizador que debía imperar para alcanzar el progreso urbano en la ciudad heredada.

El presidente Vincencio Pérez Soto supo convocar la voluntad política local para gestar un proyecto de ciudad conveniente a dos sectores económicos en pugna, y su administración tuvo la continuidad administrativa necesaria para permitir la aplicación de un ordenador marco normativo urbano, derivado de una necesaria modernización técnica tendente a la profesionalización de la construcción que requería el emergente sector petrolero en El Ensanche, el nuevo escenario urbano destinado para tal fin. Pero también supo mantener en la ciudad consolidada la posibilidad de seguir construyendo siguiendo las tradiciones heredadas. Además, la ordenanza fue cónsona en su aplicación con la oferta de materiales y la mano de obra disponible en el mercado constructivo local, lo cual permitió —por vez única en la ciudad— alcanzar en el ámbito urbano y la arquitectura una estética unitaria y coherente con la coyuntura socioeconómica de su momento.

De acuerdo con lo expuesto, podríamos dejar establecido que la ciudad tradicional, aquella vinculada al proceso fundacional y al posterior proceso mercantil agroexportador del siglo XIX, fue delimitada y esbozada en lo referente a su densificación y morfología constructiva en la Ordenanza sobre Terrenos Ejidos de 1926. Por su parte, lo que hoy entendemos como arquitectura residencial tradicional no es más que aquella que recogiendo la tradición constructiva heredada fue normada a través de la Ordenanza sobre Arquitectura Municipal y

---

<sup>14</sup>También denominada piedra artificial.

Ornato Público del Distrito Maracaibo de 1927, donde por vez primera se establecen restricciones regulatorias morfológicas diferenciadas para el medio urbano y el suburbano, para los servicios y las viviendas.

El resultado urbano y arquitectónico de esta coyuntura del siglo XX, fue asimilada por el marabino como el legado de un período económico floreciente que luego de las reformas urbanas de la década de los setenta se tiñeron de la melancólica mitificación de una “Edad de Oro” perdida de la ciudad, y fue impregnada de una falsa antigüedad, probablemente construida desde la literatura del siglo XIX, donde ya habían sido tejidos los sueños urbanos que solo la economía petrolera y el orden rehabilitador del régimen gomecista pudo materializar en la ciudad de Maracaibo.

De la revisión de este proceso se espera extraer conocimiento de cuáles son las condiciones que permiten un florecimiento urbano coherente con la realidad socio-cultural en nuestro medio y quizás desde esta experiencia alimentar algunos procesos que sabemos hay que acometer en el presente.

## REFERENCIAS

### Documentación de archivo

Archivo Histórico del Estado Zulia. *Memorias de Obras Públicas del Estado Zulia. 1920-1936.*

*Gaceta Oficial* del Estado Zulia, años 1908 a 1940. Maracaibo: Imprenta del Estado.

### Referencias hemerográficas

Illaramendi, R. (1920, julio 31). Se perdió Bella Vista. *Patria i Ciudad*, p. 11.

McBeth, B. (1985). El impacto de las compañías petroleras en el Zulia (1922-1935). *Revista Tierra Firme*, vol. II, n° 12, pp. 537-550.

Hardoy, J. (1997). Las ciudades de América Latina a partir de 1900. En: Ministerio de Fomento. Secretaría Técnica. Centro de Publicaciones (Ed.). *La ciudad hispanoamericana. El sueño de un orden* (pp. 267-268). Madrid: Editor.

### Referencias bibliográficas

Concejo Municipal del Distrito Maracaibo. (1935). *Recopilación oficial de las ordenanzas-decretos-acuerdos-reglamentos y resoluciones del Régimen Municipal del Distrito Maracaibo*. Maracaibo: Imprenta Nacional.

Concejo Municipal del Distrito Maracaibo. (1952). *Recopilación de ordenanzas sobre terrenos ejidos del Distrito Maracaibo, comprendidas entre los años 1838-1951*. Maracaibo: Tipografía Criollo.

Gerstl, O. (1977). *Memorias e historias*. Caracas: Ediciones de la Fundación John Boulton.

Pirela, A. (2007). *Casas de Maracaibo 1674-1930*. Maracaibo: Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia.

### **Tesis**

Atencio, M. (2003). Actores sociales y escenarios urbanos en el proceso histórico de Maracaibo a finales del siglo XIX. Trabajo de Ascenso no publicado. Facultad de Humanidades y Educación de La Universidad del Zulia, Maracaibo.

Quijano, E. (2002). La Maracaibo petrolera. Dualidad urbana y social (1900-1940). Tesis de grado de maestría no publicada. Facultad de Humanidades y Educación de La Universidad del Zulia, Maracaibo.

Suárez, J. (2010). La Maracaibo suburbana 1897-1945. Origen y consolidación de los primeros suburbios. Tesis de grado doctoral no publicada. Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia, Maracaibo.

## **HISTORIOGRAFÍA DE LA ARQUITECTURA LATINOAMERICANA. DEL POSITIVISMO A LA AUTOCRÍTICA (1860-2010)**

*Hernán Lamedá Luna*

UCV-USB

hernanlamedá@yahoo.com

### **RESUMEN**

Esta investigación tiene como objetivo medular identificar las tendencias, autores, obras textuales y los enfoques críticos más resaltantes en la historia de la arquitectura y urbanismo latinoamericanos sucedida entre 1960 y 2010. Para llevar a cabo esta labor, se parte de una metodología fundamentada en la revisión documental. Como punto de partida se seleccionan dos textos emblemáticos sobre el tema. El primero es *La historiografía de la arquitectura americana. Entre el desconcierto y la dependencia cultural (1870-1985)* (1985) de Ramón Gutiérrez. El segundo es un trabajo de Arturo Almandoz titulado: *Entre libros de historia urbana. Para una historiografía de la ciudad y el urbanismo en América Latina* (2008). Del entrecruce de las hipótesis de estos dos investigadores se coligen en este texto los siguientes períodos historiográficos en Iberoamérica: “Los precursores” (1870-1914), “Los hispanistas románticos” (1914-1930), “Influencia del urbanismo” (1930-1943), “Simbolistas y formalistas” (1943-1963), “Historiografía y concepción espacial” (1963-1980) y, por último, una fase de “Autocrítica y revisión historicista”, que se inicia en 1980 y cuyos sesgos aun subsisten. En esta sucesión de etapas se evidencia un hilo conductor que transita desde el positivismo decimonónico hasta una revisión hecha desde la propia Latinoamérica sobre el modo de escribir su historia edilicia y urbana. Además, se verifican tanteos historiográficos donde relucen tendencias neohispanistas, formalistas y múltiples acepciones del urbanismo, siendo este último entendido en algunas ocasiones como una disciplina independiente y en otras como un área de conocimiento conjugada con la arquitectura. Igualmente, se comprueba que en la mitad del siglo XX brota una fuerte influencia de los enfoques provenientes de la iconología y del estructuralismo. En cambio, a partir del decenio de los sesenta son las ideas “espacialistas” de Bruno Zevi y la crítica italiana las que suministran el sustrato teórico preferido en la historiografía de la región.

647

Palabras clave: historiografía, Latinoamérica, crítica, arquitectura, urbanismo.



## INTRODUCCIÓN

Los estudios históricos sobre las edificaciones y urbes asentadas bajo la dominación europea en Centro y Suramérica empiezan a escribirse una vez aplacado el humo de las Guerras de Independencia. Es entonces cuando, a mediados del siglo XIX, personajes como Javier Cavallari<sup>1</sup>, Manuel Revilla (1864-1924) y José Bernardo Suárez (1822-1896) redactan los primeros ensayos que decantan una visión cronológica y un incipiente análisis estético acerca de la faena arquitectónica en el Nuevo Mundo.

Historiadores posteriores –Martín Noel (1888-1963), Emilio Harth-Terré (1899-1983), Diego Angulo Iníiguez (1901-1986) y Enrique Marco Dorta (1911-1980), entre otros– también se dejan seducir por la edificación colonial y esta se encumbra como el tema más sondeado de la cultura latinoamericana de los siglos XVI, XVII y XVIII.

Para cotejar con lucidez las particularidades y generaciones de la historiografía sobre arquitectura en América Latina, la misma se presenta en este ensayo mediante una sucesión de etapas cronológicas<sup>2</sup>. La primera corresponde a Los precursores<sup>3</sup>, lapso que se arraiga a inicios de 1860 y se prolonga hasta 1915. La segunda fase corresponde a Los hispanistas románticos (1915-1930). Luego, comparecen los períodos de Influencia del urbanismo (1930-1947), Formalistas y simbolistas (1948-1963), Historiografía y concepción espacial (1963-1980) y finalmente una fase caracterizada por la Autocrítica y revisión historicista, cuya labor se identifica desde inicios de 1980. Cada una de estas etapas son descritas y analizadas en los párrafos subsiguientes con la intención de esbozar un panorama de esta historiografía de Latinoamérica.

648

### *Los precursores (1860-1915)*

El primer autor que hace un aporte significativo a la historia de la arquitectura de América Latina es Francisco Javier Cavallari. Este personaje asume el cargo de rector de la Real Academia de las Nobles Artes de San Carlos de México en el año 1858. Durante su gestión al frente de este Instituto escribe el libro *Apuntamientos sobre historia de la arquitectura* (1860), copioso prontuario que contiene un capítulo dedicado al Virreinato de la Nueva España. Tres años después, el chileno Benjamín Vicuña Mackenna (1831-1886) ejerce el Ministerio de Intendente en la ciudad de Santiago y publica el texto *El incendio del Templo de la Compañía de Jesús* (1863). En estos trabajos pioneros, las obras erigidas en la América hispana son tildadas como “menores” o “bastardas” en parangón con las de Europa.

Una característica del intervalo de *Los precursores* es que tarda en aparecer un tratado cuyo sumario único sea la arquitectura. Por el contrario, abundan los volúmenes enciclopédicos en que los oficios constructivos se entremezclan con otros temas. Un ejemplo de esto es el *Plutarco de*

<sup>1</sup> No se han podido ubicar los datos biográficos de este autor.

<sup>2</sup> La bibliografía medular para esta clasificación ha sido tomada de Ramón Gutiérrez. *La historiografía...* Se ha empleado como mapa de inicio este texto en vista de que exhibe un registro erudito sobre autores, libros y temas. Sin embargo, consideramos que Gutiérrez tiende a agrupar a historiadores y críticos en categorías excesivamente amplias, siendo las mismas: *Los precursores* (1870/1915), *Pioneros* (1915/1935) y *Consolidación historiográfica* (1935/1980). En el presente trabajo se opta por mantener tan solo una de las categorías planteadas por Ramón Gutiérrez –la de *Los precursores*– y se elaboran cuatro periodizaciones diferentes: *Los hispanistas románticos* (1915-1930); *Influencia del urbanismo* (1930-1947) y *Formalistas y simbolistas* (1948-1963).

<sup>3</sup> Mantenemos para esta primera etapa la nomenclatura propuesta en el ya mencionado texto: Ramón Gutiérrez. *La historiografía...* Los detalles sobre la etapa de *Los precursores* son tratados por Ramón Gutiérrez entre las páginas 40 y 44 de este artículo.

*los jóvenes, tesoro americano de las bellas artes* (1872), del chileno José Bernardo Suárez (1822-1919). Lo mismo sucede con el compendio impreso en París por el caraqueño Miguel Tejera y cuyo título es *Venezuela pintoresca e ilustrada* (1877).

Los intelectuales europeos también reflejan en esta época síntomas de curiosidad por América Latina. Eugène Emmanuel Viollet-Le-Duc (1814-1879) formula sus reflexiones sobre este asunto en su *Histoire de l'habitation humaine* (1875), libro donde se ovacionan los “pintoresquismos” de las naciones de negros e indígenas.

Desde Francia brota entonces una corriente que supone a la arquitectura colonial latinoamericana como peculiar y exótica. Signado por esta connotación, circula en París el texto de Jean Étienne Casimir Barberot (1846-1911. *Histoire des styles d'architecture dans depuis les temps anciens jusqu'à nos jours* (1891), ensayo donde se usan los apelativos de *style peruvien* y *style mexicain*, ratificando así una visión de extrañamiento sobre el Nuevo Mundo.

En estos años también destaca la labor historiográfica del padre Ricardo Cappa (1839-1887), sacerdote jesuita que viaja por los virreinos del Río de la Plata y del Perú, plasmando sus travesías en el libro *Estudios acerca de la dominación española en América* (1885). Esta obra presupone por vez inicial la “leyenda del indio” como simple ejecutor de las órdenes de los maestros constructores europeos, al aseverar que los aborígenes americanos “de especial disposición para imitar toda clase de órdenes arquitectónicas, trabajan en ellas maquinalmente sin darse cuenta de proporciones ni arquitez” (Gutiérrez, 1985, p. 41)<sup>4</sup>.

La conmemoración de los 400 años del descubrimiento del Nuevo Mundo es otro suceso que imanta miradas sobre Latinoamérica. Con motivo de esta celebración es financiada la Exposición Colombina de Chicago en 1893. Gracias a este evento, el londinense sir Banister Fletcher (1866-1953) recolecta información para su famosa obra *A history of architecture on the comparative method* (1896), texto en el cual la arquitectura americana es catalogada como “no estilo” o “estilo periférico”.

Ya en el siglo XX se testimonia el uso de documentación visual. Tal es el caso de Sylvester Baxter (1850-1953), quien edita *Spanish colonial architecture in Mexico* (1901), obra que “constituye el primer aporte gráfico al conocimiento de temas de arquitectura americana a gran escala” (p. 42). Posteriormente, los autores americanos también incorporan la fotografía en sus investigaciones, gracias a libros como *La arquitectura en México: iglesias* (1914) de Genaro García (1867-1920). En síntesis, “podríamos ver este período de Los precursores como aquel en el cual una serie de historiadores e historiadores del arte repararon en la existencia e importancia de la arquitectura americana como objeto capaz de recibir estudios específicos. Esto en una circunstancia claramente europeísta de pensamiento, adquiere particular relevancia” (Gutiérrez, 1985, p. 43).

### ***Los hispanistas románticos (1915-1930)***

Esta segunda fase historiográfica se imbrica con los sucesos de la Primera Guerra Mundial (1914-1919) y la acompaña otra cadena de factores que inducen a los latinoamericanos a superar el

<sup>4</sup> Este autor cita con sus propias palabras el texto de Ricardo Cappa.

sentimiento de inferioridad ante la cultura europea. Episodios como el de la *Revolución Mexicana* (1910) y la *Reforma universitaria de Córdoba* (1918) despiertan los anhelos de patriotismo en los países de la región. Se trata de una demanda de identidad, cuya obertura es la evaluación del legado de los trescientos años del Imperio español sobre el continente.

El acento inaugural de este período es la Exposición Panamá-California (1915), convocada para ensalzar la apertura del canal de Panamá. La misma es montada en la ciudad estadounidense de San Diego y se caracteriza por el despliegue de prototipos de arquitectura neohispanista o *missional style*. La difusión del libro de Rexford Newcomb (1886-1968), *The Franciscan misión architecture of alta California* (1916), es un paradigma de esta vertiente historicista.

Un texto que acuña las características de esta etapa es el de Federico Mariscal (1881-1971), “La patria y la arquitectura nacional” (1915). En este trabajo se asevera que la auténtica arquitectura mexicana es la virreinal y se declara que la inferioridad del arte americano se debe al empeño en copiar premisas estéticas de otras regiones de Europa distintas a España.

En México es más obvia la refutación de prototipos no ibéricos. La principal causa de esto es el rechazo a la dictadura afrancesada de Porfirio Díaz (1830-1915), militar que gobierna esa nación entre 1876 y 1911. Entre los libros que desenvuelven este vértice hispanista sobresalen los de Manuel Romero Terreros (1880-1968) intitulados: *Arte colonial* (1916); *Los jardines de Nueva España* (1919); *Residencias coloniales en la ciudad de México* (1918); y la *Historia sintética del arte colonial de México (1521-1921)*, (1922).

Los intelectuales españoles igualmente patentizan estimación hacia la arquitectura latinoamericana. Esto acontece a raíz de que España fuese despojada de sus últimas colonias –Cuba, Puerto Rico y Filipinas– durante la guerra librada contra Estados Unidos en 1898. Semejante fracaso militar motiva una recopilación documental acerca de los antiguos feudos ultramarinos de la Corona hispánica. El principal exponente de esta reivindicación es Vicente Lampérez y Romea (1861-1923), quien brinda una sucesión de artículos para la revista *Raza Española*<sup>5</sup>, en los cuales motiva a valorar la edificación colonial.

Argentina es otra comarca con contribuciones a la historiografía en este período. En la ciudad de Córdoba se radicando connotados arquitectos e historiadores provenientes de Europa: Pablo Hary (1875-1956) y Juan Kronfuss (1872-1944). Ambos instituyen en esa nación sureña una tradición de dibujos manuales y levantamientos precisos de las edificaciones coloniales. Igualmente, destaca Ángel Guido (1896-1960), con su texto “Fusión hispano-indígena en la arquitectura colonial” (1925). Al observar las obras escritas en este ciclo se constata un tono idílico que invoca al pasado colonial con pinceladas de nostalgia.

El colofón de este ciclo historiográfico de Los hispanistas románticos cierra en 1929 con la Exposición Iberoamericana de Sevilla<sup>6</sup>, la cual sirve para que los países latinoamericanos puedan reencontrarse con España y Portugal. Su resultado, paradójicamente, no es la comunión esperada

<sup>5</sup> El artículo más importante al respecto lo publica un año antes de morir: Lampérez y Romea, V. (1922). La arquitectura hispanoamericana en las épocas de la colonización y de los virreinos. *Raza Española*, nº 43 y 44, Madrid.

<sup>6</sup>La Exposición Iberoamericana de Sevilla es inaugurada el 9 de mayo de 1929 y clausurada el 21 de junio de 1930. A la misma concurren: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Estados Unidos, Marruecos, México, Perú, Portugal, Uruguay, las regiones españolas y las provincias andaluzas.

con el Viejo Mundo, sino la toma de conciencia de que la variante hispánica necesita ser superada. La prueba mayor de ello es el libro de Martín Noel titulado *España vista otra vez* (1930).

### ***Influencia del urbanismo (1930-1950)***<sup>7</sup>

Las consideraciones sobre los hechos urbanos encarnan un giro en la historiografía del continente. En tal sentido, la *visita de famosos urbanistas foráneos* ayuda a consolidar esta profesión. Un ejemplo al respecto es Le Corbusier (1887-1965), quien recorre Buenos Aires, Montevideo y São Paulo en 1929. Otro caso es el de Karl Brunner (1887-1960), quien labora como Consejero Técnico de Obras Públicas y Profesor de la Universidad de Chile en 1929. Luego, Gaston Bardet (1907-1989) es convocado a Brasil para dictar “un curso en Belo Horizonte a finales de los años cuarenta” (Almandoz, 2005, p. 299).

Es en esta década de los años treinta cuando se realizan los planos reguladores de varias capitales de la región. El de Buenos Aires se ejecuta en 1932, el de Río de Janeiro en 1930, La Habana en 1936 y el de Caracas en 1938. De esta manera, los edificios y monumentos dejan de ser vistos como piezas aisladas y son estudiados junto a sus ambientes ciudadanos.

Ángel Guido –a quien calificamos como autor relevante del período anterior– también puede ser tomado en cuenta como un teórico de este momento, pues “le cabe la preocupación por darle a sus reflexiones una escala urbanística” (Gutiérrez, 1985, p. 46). Igualmente, está el caso de Manuel Toussaint (1890-1955), historiador mexicano que funda el Instituto de Investigaciones Históricas y Estéticas (IIHE) en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) durante 1936. Los trabajos de este investigador realzan un panorama historiográfico inserto en la escala urbana. Así, en sus monografías tituladas “Oaxaca” (1926), “Taxco” (1931) y “Patzacuaro” (1942) se forja una perspectiva que visualiza los contornos ciudadanos en su totalidad.

El segundo director del Instituto creado en la UNAM –luego del fallecimiento de Manuel Toussaint– es Francisco de la Maza (1913-1972), quien redacta las monografías “San Miguel de Allende. Su historia. Sus monumentos” (1939), “La ciudad de Durango” (1948) y “El arte en la ciudad de Nuestra Señora de Zacatecas” (1949). Se trata de trabajos que trasuntan la cuantía del medio geográfico y social en la planificación arquitectónica.

Entre los autores más importantes del período extendido entre 1930 y 1948 no podemos obviar al español Diego Angulo Iníguez (1901-1986), quien desde el Laboratorio de Arte Americano de Sevilla publica los *Planos de monumentos arquitectónicos de América y Filipinas existentes en el Archivo de Indias (1901-1986)*”, en 1939. Posteriormente, entre 1945 y 1956, este mismo autor acopia una *Historia del arte hispanoamericano* (1945).

Una orientación muy distinta se predica en el estudio *Mexican architecture of the sixteenth century* (1948) de George Kubler (1912-1996), texto que se convierte en “el primer libro sobre arquitectura hispanoamericana, en el cual la visión sociológica, los datos estadísticos y demográficos, el conocimiento de materiales y técnicas, se compenetran plenamente en el análisis estilístico” (Walter, 1968, p. 27).

<sup>7</sup> Para el planteamiento de esta etapa y la siguiente nos basamos en Almandoz (2008).

Antes de finalizar esta etapa, es necesario hacer hincapié en la labor de Emilio Harth-Terré. Este arquitecto e historiador peruano escribe obras como *El futuro de Lima* (1927) y *Orientaciones urbanas* (1931), que revelan un sesgo vertebral en la voluntad de aplicar criterios comunes de análisis, tanto a los edificios como a la ciudad.

Resulta evidente que la prosapia urbana impregna las páginas escritas sobre historia de la arquitectura latinoamericana luego de la tercera década del siglo XX. Las peculiaridades de esta etapa las expone con nitidez Arturo Almandoz:

La historia del arte parece haber provisto un primer sustrato para la historiografía urbana en América Latina. Con la ayuda de los Congresos Panamericanos de Arquitectos, reunidos desde 1924, ya para finales de la segunda década del siglo XX los argentinos Martín Noel y Mario Buschiazzi, el peruano Emilio Harth-Terré y el mexicano Manuel Toussaint publicaron una serie de obras sobre el arte y la arquitectura hispanoamericanas, que a la postre llevarían al tema de la morfología urbana. En las tempranas publicaciones periódicas que acompañaron a ese primer grupo de historiadores del arte se contaron los *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* de la Universidad de México, en 1937, y los *Anales del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas* de la Universidad de Buenos Aires, en 1948. La búsqueda de esta generación de estudiosos criollos conduce a los primeros estudios de planos y de la forma urbana (Almandoz, pp. 295, 298).

### ***Formalistas y simbolistas (1950-1965)***

Antes de desplegar una exposición sobre la fase de los “Formalistas y simbolistas”, hay que aclarar que entre 1848 y 1963 los subcampos del urbanismo allegados a la estadística, la economía, demografía y la sociología de la ciudad se separan de los enfoques artísticos y de la visión formalista de la arquitectura.

Como consecuencia de lo antes mencionado, sucede que durante los años cincuenta del siglo XX la historia urbana en América Latina se sumerge en la dirección de lo “social y económico” y se mantiene al margen de la descripción de ejes, cuadrículas, espacios públicos y edificios<sup>8</sup>. Ante esta situación, el análisis de las edificaciones se ve de nuevo liberado de la presencia del entorno ciudadano. Se impone, así, para las construcciones coloniales, un método de estudio centrado en la observación de fachadas y ornamentos.

En medio de este escenario, el argentino Ángel Guido es un teórico pionero, pues proyecta la conjetura de una “arquitectura europea” recubierta con una “decoración indígena”, proponiendo para ello un “sistema de clasificación entomológica de ornamentos americanos”, los cuales son categorizados como “zoomorfos, fitomorfos, etcétera”, dedicándose en largos párrafos de sus libros y artículos a “la descripción de monos, sapos, sirenas o papayas” (Gutiérrez, 1985, p. 46).

El éxito de esta corriente historiográfica se debe en buena medida a la matriz cultural de Estados Unidos, país que refuerza su presencia en América Latina a raíz del descubrimiento de yacimientos de petróleo en naciones como México, Venezuela, Ecuador y Bolivia. Vale decirse

<sup>8</sup> En este sentido, Arturo Almandoz hace diferencias entre la historia “urbana” y la “urbanística”. La primera se refiere a la historia económica, social, los porcentajes de urbanización, el comercio, etc. La segunda se aboca al desarrollo del “diseño” y “forma” de la ciudad, tomando en cuenta para ello proyectos, planos y demás herramientas afines a la arquitectura. Para cotejar esto revisar el ya aludido texto de este autor: *Entre libros de historia urbana...*

que en Norteamérica las ideas estéticas preponderantes en esos años son las de Alois Riegl (1858-1905), Abby Warburg (1866-1929) y Erwin Panofsky (1892-1968), quienes impulsan una visión formalista de la historia del arte y la arquitectura a partir de las nociones de la *iconología* y el *estructuralismo*.

El método *iconológico* es el más usado entre los años 1950 y 1960. El mismo se caracteriza por un énfasis dirigido hacia la decoración aplicada a la arquitectura religiosa latinoamericana, dejando prácticamente de lado otras tipologías edilicias como la vivienda o los asentamientos militares. Esta propensión se refracta en libros como el de Justino Fernández (1904-1972), *Coatlicue. Estética del arte indígena antiguo* (1954) y *El retablo de los Reyes. Estética del arte de la Nueva España* (1959), así como en la obra de Chueca Goitia (1911-2004), *Invariantes castizos de la arquitectura española* (1947).

Textos relevantes de este período también son elaborados en Europa, tales como *Colonial architecture and sculpture in Peru* (1949) de Harold Wethey (1902-1984) y *The indian contribution to architecture decoration in Spanish colonial America* (1948) de Donald Robertson (1919-1948). Se trata de trabajos con un alejamiento de la arquitectura hasta el punto que parecen diagnósticos de obras bidimensionales y no espaciales.

### ***Crítica historiográfica y concepción espacial (1960-1980)***

En las décadas de los cincuenta y sesenta se emprenden los estudios iniciales acerca de la modernidad arquitectónica en Latinoamérica. Libro pionero al respecto es *Latinamerican architecture since 1945* (1955) del norteamericano Henri Russel Hitchcock (1903-1987). Luego, el argentino Francisco Bullrich (1929-2010) edita el texto *Nuevos caminos de la arquitectura latinoamericana* (1969), siendo así el primer autor de América Latina “en publicar un libro sobre arquitectura moderna latinoamericana”(Arellano, 2001, p. 5).

Por otra parte, quienes prosiguen el análisis de la edificación y el urbanismo colonial asumen renovados puntos de vista, pues empiezan a usar andamiajes teóricos propios del siglo XX.

A partir de la década del 60 la difusión de las ideas “espacialistas” de Zevi, Argan y otros historiadores, así como de los escritos de Hauser, plantearon una cisura entre los arquitectos y los historiadores del arte en cuanto al objetivo, la metodología y los juicios de valor en los análisis historiográficos (...) La crítica inicial en este sentido provino de Graziano Gasparini (1972), quien cuestionó diversos aspectos de un enfoque que se concentraba en lo morfológico y no en lo espacial, a la vez que prescindía de relaciones contextuales en lo físico, económico y social (Gutiérrez, 1985, p. 55).

La aceptación de novedosos basamentos teóricos desencadena una revisión crítica de los textos y autores que previamente han repasado la historia arquitectónica y urbana de América Latina. En tal sentido, destaca a inicios de los sesenta la difusión del *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas*, revista editada en Venezuela y donde Graziano Gasparini (1924) publica el artículo “Análisis crítico de la historiografía arquitectónica del Barroco en América” (1967). Se plasma en este texto el primer veredicto crítico a los historiadores que habían sondeado hasta ese momento el tema de la edificación colonial. Varias fallas se detectan en los mismos, tales como

la visión romántica del pasado, la empecinada usanza de criterios de la pintura y la escultura para dilucidar fenómenos arquitectónicos y una total ausencia de elucidación “espacialista”.

Puede afirmarse que con Gasparini se inauguran los estudios de historiografía arquitectónica en la región. De hecho, este autor convoca en 1969 el *Seminario Internacional sobre la Situación de la Historiografía de la Arquitectura Latinoamericana*, organizado en Caracas en 1967. En este evento, varios investigadores exponen sus opiniones sobre los métodos, enfoques y visos de la historia constructiva iberoamericana. Entre los trabajos presentados destaca la ponencia de Erwin Walter Palm (1910-1988), titulada “Perspectivas de una historia de la arquitectura colonial hispanoamericana” (1968).

La preocupación por la historiografía también hace eco en las comarcas mexicanas gracias a la edición del libro *La crítica de arte en México durante el siglo XIX* (1964) de Ilda Rodríguez Prampolini (1925), texto que se sumerge en los dictámenes sobre manifestaciones pictóricas y escultóricas, sin adentrarse en mayores inferencias sobre los juicios arquitectónicos urdidos en ese país.

Entre los libros más relevantes publicados durante esta fase destaca *América, Barroco y arquitectura* (1972). En esta obra, redactada por Gasparini, se critica a la idea del “Barroco americano” y se sostiene que las únicas muestras de “barroquismo” en el Nuevo Mundo corresponden a la arquitectura brasileña del siglo XVI.

La historia urbana y contextual cuenta en este período con obras como la de Jorge Hardoy (1926-1993), *Ciudades precolombinas* (1964), y de Roberto Segre (1934-2013), *América Latina en su arquitectura* (1975). También destaca la argentina Marina Waisman (1920-1997), cuya obra central es *La estructura histórica del entorno* (1972), ensayo en que se plantea la necesidad de una historiografía acorde al espacio geográfico donde esta se desarrolla. Al hacer esto, Waisman propone que la historia del arte y la arquitectura en América no debe guiarse por conceptos europeos ni por ningún otro modelo foráneo.

#### ***Autocrítica y revisión historicista (desde 1980)***

A partir de 1980 ocurre el declive definitivo del interés por la arquitectura colonial. Sin embargo, la preocupación por la historiografía, los enfoques críticos y la idea del “espacio” como valor vital de la arquitectura se mantienen vigentes.

En la génesis de la crítica de arquitectura en Latinoamérica durante este siglo existe una marcada influencia europea, esencialmente italiana. De hecho, entre los años cuarenta y sesenta, los vínculos con los arquitectos italianos y con revistas como *Casabella* fueron muy intensos.

En este sentido destaca la aportación de Enrico Tedeschi que, en Argentina, fue el autor de una serie de libros trascendentales (...) tales como *Una introducción a la historia de la arquitectura* (1951) y *Teoría de la arquitectura* (1962) (...) A partir de los años ochenta se ha consolidado una nueva generación de arquitectos que han pertenecido a la tradición marxista y que constituyen actualmente una generación marcadamente cosmopolita e internacionalista de críticos latinoamericanos (Montaner, 1999, p. 29).

Tedeschi nace en Roma y ejerce como arquitecto en Europa, trabajando con Bruno Zevi “en la fundación y dirección de la revista *Metron* y en la difusión del movimiento organicista en Italia” hasta que en 1948 se instala “definitivamente en Argentina” (Montaner, 1999, p. 8). De esta manera, mientras Gasparini aplica los conceptos de Zevi sobre el espacio en lo referente a la arquitectura colonial, Tedeschi hace lo mismo pero enfocándose en la edificación del siglo XX de América Latina.

Roberto Segre es uno de los colaboradores de Tedeschi. En sus textos *Arquitectura y urbanismo de la Revolución Cubana* (1983) y el muy importante *América Latina, fin de milenio. Raíces y perspectivas de su arquitectura* (1990) se inscribe en una tradición crítica de corte italiano y zeviano. Este autor no solo enjuicia obras proyectadas y materializadas, sino que asume posiciones adversas a los historiadores que previamente repasan y analizan esas mismas construcciones, argumentando especialmente contra la interpretación vanguardista de Bullrich y enfrentándose a los Seminarios de Arquitectura Latinoamericana (SAL) los cuales se vienen convocando desde 1985 en diversas ciudades de Centro y Suramérica.

Marina Waismann se destaca en esta etapa con *La arquitectura descentrada* (1955) y *El interior de la historia* (1993). En ambos libros hay un quehacer historiográfico y crítico muy característico de finales del siglo XX, incluso alejándose de las obras en sí y separándose del formalismo tradicional y del positivismo del siglo XIX.

El chileno Enrique Browne (1945) redacta *Otra arquitectura en América Latina* (1988), libro que decanta la voluntad de demostrar que las obras edilicias de la región responden a un esquema local influenciado por estilos foráneos. Otro autor relevante es Hugo Segawa (1956), brasileño de origen japonés, que hace un notable aporte a la historiografía arquitectónica de la región con su libro *Arquitectura latinoamericana contemporánea* (2005), trabajo donde se esfuerza en no mencionar a los arquitectos famosos latinoamericanos, sino que se hace una valoración de “personalidades como Marcos Ayacaba, João Figueiras de la Lima, João Vilanova Artigas o Paulo Mendes da Rocha en Brasil, Rogelio Salmoná en Colombia o Luis Barragán en México” (Arellano, 2011, p. 18).

El interés por el tema de la historiografía continúa con un autor tan destacado como Ramón Gutiérrez (1939), quien en 1985 publica el artículo “La historiografía de la arquitectura americana. Entre el desconcierto y la dependencia cultural (1870-1985)”, 1985, en los números 215 y 216 de la revista *Summa*, impresa en Buenos Aires. Otras contribuciones de este investigador al campo historiográfico son los libros *Bibliografía iberoamericana de revistas de arquitectura y urbanismo* (1993) y *Revistas de arquitectura en América Latina 1900-200* (1999), libros donde se estudia el poco emprendido tema de las publicaciones seriadas sobre arquitectura en Latinoamérica. Posteriormente, aparecería el texto *Historiografía iberoamericana. Arte y arquitectura (XVI-XVIII)*, (2004).

La colombiana Silva Arango (1943) también patentiza el interés por lo historiográfico en su ponencia presentada en el XI SAL celebrado en Oaxtepec, México. Este trabajo lleva por título “Historiografía latinoamericana reciente” (2005) y relata un panorama de autores, temas y realidades nacionales. De esta manera, se compone un auténtico rompecabezas de piezas sueltas que se entremezclan en la forma de hacer historia arquitectónica en Centro y Suramérica.



En Venezuela la tradición de estudios historiográficos inaugurada por Gasparini ha continuado exitosamente. En el ámbito de la historiografía citadina, es importante mencionar a Arturo Almandoz Marte (1960) y su reciente publicación titulada *Entre libros de historia urbana. Para una historiografía de la ciudad y el urbanismo en América Latina* (2008), en la cual se dibuja un panorama del trasvase de influencias históricas y críticas sobre la ciudad desde el contexto europeo al latinoamericano. Otro autor nacido en Venezuela y que muestra sus aportes investigativos es Alfonso Arellano Cárdenas con su texto “América Latina, historiografía y arquitectura” (2011), presentado en la Trienal de Investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV.

Para cerrar este rápido –e incompleto– itinerario por los historiadores de arquitectura luego de los años ochenta, hay que mencionar al español Josep María Montaner (1954), quien escribe el artículo para la *Revista DC*, titulado “La crítica de arquitectura en Latinoamérica” (1999), texto en que se especula sobre la existencia de nuevos enfoques en la historiografía de la región. Finalmente, este mismo autor publica *Arquitectura y crítica en Latinoamérica* (2010), libro que viene a convertirse en el último referente sobre estudios de historiografía arquitectónica enfocados a Centro y Suramérica.

## CONCLUSIONES

Los paradigmas sobre la historiografía y la crítica arquitectónico-urbanística en América Latina han cursado por diversas etapas desde que a mediados del siglo XIX se testimonian los primeros casos de textos al respecto.

En primera instancia se patentiza la influencia del positivismo en los historiadores del período decimonónico y los de inicios del siglo XX (1860-1915). Se trata de una fase donde los autores lucen deslumbrados ante la inmensidad de un legado arquitectónico que logran apreciar en toda su magnitud, una vez disipado el humo de las guerras independentistas. Por esta razón, el vocabulario usado por estos primeros autores aun está plagado de resonancias castizas y sus obras parecen más un inventario de objetos que una cronología crítica.

Durante los inicios del siglo XX resurge un interés por lo hispánico. Los pueblos latinoamericanos superan los sentimientos negativos originados durante las guerras libradas contra la Corona española. Se manifiesta así una reconciliación con la hispanidad, que implica una revalorización del legado constructivo de los conquistadores en el Nuevo Mundo. Por esta razón, aparecen investigadores que abordan la historia edilicia y urbana latinoamericana, retratando los años de dominio hispánico como una época dorada. Igualmente, sucede que toda influencia distinta a la de España sobre América Latina es considerada como perniciosa.

Con la llegada de la disciplina del urbanismo al escenario latinoamericano acontece una inflexión historiográfica (1930-1945). Los edificios dejan de ser vistos como entes autónomos, pues se enfatiza la vinculación del trazado urbano con los mimos. Además, sucede que el ámbito citadino ya no es contemplado como una realidad exclusivamente material y formal. Por esta razón, la historiografía se adentra en las relaciones sociales, migraciones, condiciones geográficas, la economía y todas las formas de intercambio concernidas en la atmósfera de las comunidades urbanas.

Otro cambio se aprecia en la historiografía, cuando las nociones de iconología y estructuralismo se divulgan por América Latina (1945-1960). Se trata de un período en el cual el formalismo se yergue como enfoque principal para comprender la arquitectura. Es así como el fenómeno constructivo se entiende como un acontecimiento palpable y descriptible, dejándose de lado las consideraciones sobre el contexto, así como las personalidades involucradas en la creación de las edificaciones. De esta manera, los eventos arquitectónicos son estudiados como objetos independientes, trayendo en consecuencia una escasa consideración urbanística.

Luego de un siglo de tradición historiográfica, se inicia en la década de los sesenta una fase (1960-1980) en la cual se hacen los primeros cuestionamientos al modo de escribir historia de la arquitectura y el urbanismo. Durante estos años los investigadores no se limitan a documentar las fuentes bibliográficas, sino que también critican estas fuentes de información. Por otra parte, se evidencia la influencia de las ideas “espacialistas” de Bruno Zevi, que se convierten en el sustrato teórico a partir del cual se analizan no solo las construcciones levantadas durante el siglo XX en América Latina, sino también las erigidas durante los siglos de dominio colonial.

Finalmente, a partir de 1980 la revisión cronológica de la arquitectura y el urbanismo latinoamericanos refleja la autocrítica engendrada en el período previo. Surgen inéditas reflexiones sobre las estrategias para escribir crónicas constructivas y urbanísticas, se maquinan teorías acerca del valor del pasado en el oficio arquitectónico y de la relatividad del concepto de historia.

La evolución de la historiografía estudiada en este ensayo revela que en Latinoamérica se han tanteado diversas estrategias para dilucidar el suceder histórico de su tradición constructiva y conformación urbana. Todas estas tentativas se evidencian en multitud de enfoques, metodologías y selección de temas de estudio. Sin duda, la historiografía de la región ha ido mutando con el paso del tiempo, pero solo ha sido en los años recientes cuando estas transformaciones han sucedido de manera deliberada y desde la propia América Latina. Quizás, este empeño en revisar críticamente la forma de moldear su propia historia logre que Latinoamérica conquiste una mayor conciencia de sí misma y de su verdadera presencia en las parcelas de la arquitectura universal.

657

## REFERENCIAS

- Almandoz, A. (2005). Entendiendo a Zawisza. Para un encuadre latinoamericano de la historiografía urbana del CIHE. En: Calvo, A. (comp.). *Facultad de Arquitectura y Urbanismo UCV: aportes para una memoria y cuenta*, pp. 296-295. Caracas: FAU-UCV.
- Almandoz, A. (2008). *Entre libros de historia urbana. Para una historiografía de la ciudad y del urbanismo en América Latina*. Caracas: Equinoccio.
- Arango, S. (2005). Historiografía latinoamericana reciente. En: *Memorias del XI Seminario de Arquitectura Latinoamericana*, Oaxtepec (México). [texto consultado en la página web: <http://www.rafaellopezrangel.com/Reflexiones%20sobre%20la%20arquitectura%20y%20el%20urbanismo%20latinoamericanos/Design/archivos%20texto/T5A17.pdf>, en el año 2014].
- Arellano, J. (2001). América Latina, historiografía y arquitectura. En: *Memorias de la Trienal de Investigación FAU 2011*, Caracas. [texto consultado en la página web: <http://www.fau.ucv.ve/trienal2011/cd/documentos/hp/HP-2.pdf>, en el año 2014].

- Gasparini, G. (1967). Análisis crítico de la historiografía del Barroco en América. *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas*, n° 7, pp. 9-29.
- Gasparini, G. (1972). *América, Barroco y arquitectura*. Caracas: Armitano Editores.
- Gutiérrez, R. (1985). La historiografía de la arquitectura latinoamericana. Entre el desconcierto y la dependencia cultural (1870-1986). *Summa*, n°s 215-216, pp. 40-59.
- Montaner, J. (1999). La crítica de arquitectura en Latinoamérica. *Revista DC*, n° 2, pp. 7-12.
- Udo, K. (1996). *Historia de la historia del arte. El camino de una ciencia*. Madrid: Editorial Akal.
- Walter, E. (1968). Perspectivas de una historia de la arquitectura colonial latinoamericana. *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas*, n° 9, pp. 21-37.

## LA OBRA DE CARLOS RAÚL VILLANUEVA EN TRES TEXTOS SOBRE ARQUITECTURA LATINOAMERICANA

*Hélène Sánchez*

Sector Métodos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
helenesanchez@gmail.com

### RESUMEN

Las ideas del Movimiento Moderno en arquitectura tuvieron un importante medio de difusión y consolidación a través de los textos de arquitectura. Muchos de estos libros se convirtieron en modelos y referentes de la nueva arquitectura que debía generarse, los cuales inundaron los fondos bibliográficos de las universidades latinoamericanas. Sin embargo, la producción editorial dedicada a mostrar la arquitectura de nuestros países fue comparativamente escasa, a pesar de que a mediados del siglo XIX América Latina estaba generando una propuesta arquitectónica propia, que comenzaba a trascender las fronteras regionales. En el presente trabajo nos proponemos revisar la manera como tres autores dedicados a exponer las obras más representativas de la arquitectura latinoamericana de la Modernidad trataron la obra del arquitecto venezolano Carlos Raúl Villanueva (CRV). La reflexión se hará a partir de los textos: *Latinoamerican architecture since 1945* (1955), escrito por el norteamericano Henry-Russel Hitchcock; *Arquitectura latinoamericana 1930-1970* (1969) del argentino Francisco Bullrich y *Otra arquitectura en América Latina* (1988) del chileno Enrique Brown. El objetivo es examinar, desde una aproximación historiográfica, los objetivos perseguidos en estas publicaciones, las formas de organización de la información y los enfoques interpretativos y comprensivos presentes en cada uno de estos textos. Adicionalmente se identifican cuáles son las obras de CRV seleccionadas para representar a Venezuela en el marco de la producción arquitectónica latinoamericana y la forma como estas son analizadas. Como resultado se ponen de relieve diversas interpretaciones de la historia de la arquitectura latinoamericana y de la obra de CRV, producto del momento histórico en que fueron escritos y de las perspectivas asumidas por los autores.

659

Palabras clave: arquitectura moderna, historiografía latinoamericana, Carlos Raúl Villanueva.

## INTRODUCCIÓN

En el presente ensayo nos proponemos revisar la manera como tres autores dedicados a exponer las obras más representativas de la arquitectura latinoamericana de la Modernidad, trataron la obra del arquitecto venezolano Carlos Raúl Villanueva (CRV). La reflexión se hará a partir de los textos: *Latinoamerican architecture since 1945* (1955) escrito por Henry-Russel Hitchcock; *Arquitectura latinoamericana 1930-1970*. (1969) de Francisco Bullrich y *Otra arquitectura en América Latina* (1988) de Enrique Brown.

El objetivo es examinar, desde una aproximación historiográfica, los objetivos perseguidos en estas publicaciones, las formas de organización de la información, los enfoques interpretativos y comprensivos presentes en cada uno de estos textos. Adicionalmente se busca identificar cuáles son las obras de CRV seleccionadas para representar a Venezuela en el marco de la producción arquitectónica latinoamericana y la forma como estas fueron analizadas.

### LA ARQUITECTURA DE CARLOS RAÚL VILLANUEVA VISTO POR HENRY-RUSSEL HITCHCOCK

El autor, en su condición de curador, escribió el libro *Latinoamerican architecture since 1945*, publicado en 1955 como complemento documental de una muestra de arquitectura contemporánea latinoamericana que se presentó en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, cuyo objetivo era mostrar la amplitud y calidad de la arquitectura producida en América Latina luego de la Segunda Guerra Mundial.

Se destaca como criterios de selección de la muestra presentada en el libro, la calidad y significación del trabajo profesional desarrollado por arquitectos latinoamericanos particulares, cuyas obras hayan acumulado prestigio profesional, entre las que escogió los ejemplos más significativos del momento.

El contenido principal del libro se estructura en dos grandes bloques: una parte descriptiva de carácter textual y otra parte gráfica. La primera, titulada *Latinamerican architecture since 1945*, consiste en una exposición en la que el autor se pasea, sin mucha profundidad, por diversos tópicos relacionados con la arquitectura latinoamericana, tales como la heterogénea herencia arquitectónica, la contribución que a su parecer ha hecho esta arquitectura a la arquitectura en general, así como las características climáticas, de las materias primas y de las técnicas constructivas de nuestros países. Especial mención merece el comentario que hace el autor acerca del papel de las publicaciones y libros especializados y, principalmente, de las escuelas de Arquitectura norteamericana en el entrenamiento y formación de arquitectos latinoamericanos, para que estos pudieran dar respuesta satisfactoria a las diversas condiciones climáticas latinoamericanas (Hitchcock, 1955, p. 48).

Al tema de la arquitectura contemporánea venezolana Hitchcock le dedica solamente cuatro párrafos del texto y, de ellos, uno solo a la obra del arquitecto Carlos Raúl Villanueva. Las ideas expuestas por el autor en estas líneas son:

En el primer párrafo entra directamente a hablar de la Ciudad Universitaria como un múltiple trabajo de integración de las artes, con el cual Villanueva se posicionó como una de las

principales figuras latinoamericanas. Destaca específicamente como los ejemplos más vigorosos de la arquitectura moderna contemporánea al Aula Magna, la Plaza Cubierta y el Estadio Olímpico. Como recurso expositivo el autor emplea la comparación, por una parte entre la Ciudad Universitaria de Caracas y la de México, y por otra parte, entre la gracia y lirismo que alcanzan los arquitectos brasileños en sus obras y la brutal vigorosidad del concreto armado de las obras de Villanueva (Hitchcock, 1955).

El autor le dedica el segundo párrafo a los bloques de apartamento de Cerro Grande y al proyecto de Cerro Piloto del arquitecto Guido Bermúdez. En el tercer párrafo describe muy superficialmente al Edificio Polar, sin nombrar nunca al arquitecto responsable, pero en su lugar destaca su condición de haber sido discípulo de Mies Van der Rohe. Presenta por último, en el cuarto párrafo, ideas generales que van desde la perspectiva de la ciudad de Caracas, la baja calificación de los obreros de la construcción y la dificultad que el autor tiene para poder caracterizar la nacionalidad de la nueva arquitectura producida en Venezuela en esos años, dado que buena parte de sus nuevos profesionales se capacitaron en diversas universidades del exterior del país (Escuela de Bellas Artes de París, Instituto Tecnológico de Illinois, Yale, Harvard, Montevideo, etc.). Es oportuno destacar la omisión de Hitchcock por indicar la data de las obras que menciona.

En la sección puramente gráfica del libro, titulada Plates, exhibe un conjunto de fotos de gran formato y dibujos hechos en distintas escalas, donde se muestran plantas y cortes de las obras seleccionadas. Dos rasgos a resaltar acerca de esta sección: la información se organiza y separa por países, y la notoria importancia que el autor le asigna a la información visual en comparación con la dada al componente textual.

El autor escogió un esquema jerárquico para organizar la información de la sección gráfica. En un primer nivel agrupa el material por países, en un segundo nivel lo hace por arquitecto, para pasar seguidamente a hacer una breve ficha en la que indica el nombre de la obra analizada (en español e inglés), la ciudad, el país y el año de ejecución.

Los folios del libro dedicados a la obra de CRV se centran en el conjunto Aula Magna-Plaza Cubierta y al Estadio Olímpico, a las que presenta de forma equitativa a lo largo de ocho páginas, acompañando las imágenes de cada una de estas obras con un breve texto descriptivo. Con relación al conjunto Aula Magna-Plaza Cubierta, el autor pone de relieve los siguientes aspectos:

En primer lugar, destaca el techo del Aula Magna como uno de los más llamativos ejemplos en el mundo, tanto por su escala como por el esfuerzo de integración de un trabajo colaborativo entre el arquitecto, el ingeniero acústico Robert Newman y el artista Alexander Calder. Llama la atención que para el autor pareciera ser más llamativo el esfuerzo colaborativo entre las distintas disciplinas, que el resultado final de integración de las artes. En segundo lugar, resalta la imagen austera y masculina del exterior del edificio del Aula Magna, como resultado de la combinación de la estructura de concreto a la vista y el revestimiento de los cerramientos con mosaicos vitrificados grises.

Finalmente, al referirse al espacio de la Plaza Cubierta señala, por una parte, la particular condición de este lugar como un museo de arte contemporáneo abierto y, por otra parte, describe

la percepción de este espacio como un bosque de columnas de concreto y el efecto luminoso producido por la utilización de bloques calados que tamizan la luz solar.

Como ilustraciones del Aula Magna y la Plaza Cubierta, Hitchcock dispuso tres fotografías y tres dibujos de distintos tamaños. En cada una de las fotos empleadas se puede observar cómo estas corresponden una a una con las tres ideas expresadas al caracterizar estos espacios. Como dibujos, el autor seleccionó dos plantas y un corte; en todos ellos aparece como tema común el espacio del auditorio, aunque mostrando distinto nivel de detalle. En general se trata de dibujos muy limpios, sin ningún tipo de textura, fuera de los códigos gráficos directamente relacionados con la descripción técnica de la arquitectura, donde destaca el recurso de la escala gráfica.

Al tratar la obra del Estadio Olímpico se rescata como idea principal la calificación que hace el autor de esta estructura como una obra característica de América Latina, edificación en la cual alaba el dominio y la audaz utilización que hace Villanueva del concreto armado, con el cual logra, a su parecer, imprimirle una gracia lírica a las formas curvas de la estructura (p. 94).

Tanto las fotos como el dibujo que ilustran el Estadio Olímpico refuerzan las ideas expuestas por el autor acerca de la obra. Se puede apreciar que tres de las cuatro páginas dedicadas al edificio se emplean exclusivamente para colocar fotos que ocupan todo el formato de la página. En estas se muestran vistas externas del edificio, cuyo propósito pareciera ser mostrar la forma y brillo de la estructura de concreto. Como único dibujo que acompaña estas páginas se coloca un corte que presenta igualmente la sección característica de la estructura en “C”, junto con la gradería cubierta y una vista de la rampa de acceso (figura 1).

662



Figura 1. *Latinamerican architecture since 1945* de Henry-Russell Hitchcock, pp. 79 y 95, donde se ilustran, respectivamente, el interior del Aula Magna y el Estadio Olímpico Universitario.

Al reflexionar con relación a la manera como se trató la información gráfica en el texto de Hitchcock, se observan dos aspectos relevantes. En primer lugar, las fotos empleadas presentan a la arquitectura como un objeto escultórico en el cual el hombre no aparece como usuario o partícipe de estos espacios. En segundo lugar, quizás como reflejo de las usanzas de la época, el autor no identifica lo que cada una de las fotos muestra, así como tampoco la autoría de las mismas.

## LA ARQUITECTURA DE CARLOS RAÚL VILLANUEVA VISTO POR FRANCISCO BULLRICH

En 1969, el chileno Francisco Bullrich publicó el libro *Arquitectura latinoamericana 1930-1970*, en el que se buscaba presentar un balance equilibrado de la nueva arquitectura de Latinoamérica y, complementariamente, en palabras del autor, “permitir a los arquitectos de otros continentes cotejar directamente la contribución de estos países a la arquitectura de nuestros días” (Bullrich, 1969, p. 3).

El contenido principal del libro se agrupa según países y manteniendo este criterio adopta simultáneamente un esquema de subdivisión, que separa la información de carácter textual-gráfico de la exclusivamente gráfica. En la primera parte, el autor desarrolla la exposición de sus ideas, las cuales acompaña con el uso de algunas fotos, mientras que el segundo bloque de información se destina a la exhibición de imágenes, sean estas dibujos o fotos.

El componente argumentativo dedicado a la arquitectura venezolana dispone una primera parte a la obra de Carlos Raúl Villanueva y la restante a otros arquitectos venezolanos. Al referirse a CRV, llamó la atención que Bullrich, sin ninguna introducción al tema, entra directamente a calificarlo como “el arquitecto que más ha hecho por concentrar la atención del mundo sobre la producción arquitectónica venezolana” (p. 79).

Por otra parte, el autor menciona la participación de Villanueva como director y asociado a Guido Bermúdez, Carlos Brando, Juan Centella, José Mijares y Carlos Celis Cepero para el desarrollo de los conjuntos de *El Paraíso* y *Cerro Piloto* (1955-1957).

Así mismo destaca como grandes logros de la Ciudad Universitaria de Caracas al Aula Magna y la Facultad de Arquitectura, las cuales describe detalladamente. Finaliza esta parte de su exposición destacando el papel del maestro Villanueva en la formación universitaria de la generación de relevo, argumentando que “la calidad de las obras de muchos de sus discípulos directos e indirectos demuestra la capacidad de Villanueva en esa función” (p. 83).

En la sección dedicada a la presentación de otros arquitectos venezolanos y sus obras, Bullrich le dedica unas líneas al *Edificio Polar* de José Miguel Galia y Martín Vegas; el proyecto del *Banco Metropolitano* “con el que Galia demostró manejo de los recursos técnicos y un controlado sentido del espacio” (p. 84); enumera seguido sin profundizar mayormente a los arquitectos Julio Volante (remodelación del *Banco Agrícola y Mercantil*), José Gutiérrez (*Centro Profesional del Este*), Guido Bermúdez (*Unidad de Habitación Cerro Grande*), Henrique Hernández (*Casa Goya*, como una de las mejores realizaciones del género) y Nelson Douaihi (*Escuela de Medicina del Hospital Vargas de Caracas*). Antes de finalizar su exposición sobre la arquitectura venezolana, el autor describe detalladamente la *Escuela Artesanal de El Llanito* del arquitecto



J.M. Zubizarreta y el Proyecto para la *vivienda de Pérez Olivares* del arquitecto Américo Faillace.

En el componente gráfico del libro referido a la obra de Carlos Raúl Villanueva, Bullrich le dedica su atención a los conjuntos habitacionales del Banco Obrero, el Aula Magna, la Plaza Cubierta y la Facultad de Arquitectura.

Con relación a los conjuntos habitacionales del 23 de Enero, El Paraíso y Cerro Piloto, el autor identifica los referentes de estas edificaciones. De esta manera afirma que estos se basaron en la aplicación del esquema de la *villeradiouse* y que la implantación de los vastos jardines entre las torres se tomaron de la idea de Le Corbusier de los *jardins anglais* (p. 79). Tras esta argumentación, el discurso se dirige a comentar los problemas que se presentaron una vez ocupados los edificios, y a las previsiones que deberían tomarse a futuro en este tipo de experiencias. A nuestro entender, el autor nos habla, tácitamente, acerca de la dificultad que tiene la implantación acrítica de propuestas teóricas, en un contexto cultural y una realidad social para la que no fueron pensadas.

El autor describe el interior del Aula Magna como espectáculo visual, donde la síntesis de las artes ha alcanzado su plenitud y logrado una verdadera integración del arquitecto y del escultor, bajo el asesoramiento del ingeniero acústico. El discurso, esencialmente descriptivo, se centra en exhibir su manera muy personal de percibir este espacio, en el cual termina por darle vida propia a los objetos y fenómenos físicos:

La luz que dinámicamente transforma y reconstruye las dimensiones ópticas de la sala va haciendo surgir de la profundidad imprecisa algunos planos, sorprendiendo a otros con destellos rápidos que surcan el espacio. La atención se desplaza de un centro a otro, deteniéndose también en grupos que parecen ocultarse como al acecho de una penumbra transparente y coloreada, y persiguiendo a la serie de luces rectangulares y oblicuas de las paredes que huyen al encuentro de los círculos luminosos del techo (Bullrich, 1969, p. 81).

Respecto al exterior del Aula Magna, el autor resalta su significación como estructura envolvente, así como su hosca grandeza y sequedad, y al referirse a la Plaza Cubierta destaca su condición de área de descanso, en el que se integran los juegos de luces y sombras, los jardines tropicales y el conjunto de murales, vitrales y esculturas de artistas reconocidos.

El autor concluye su referencia a la obra de Villanueva con la descripción de la Facultad de Arquitectura, en la que pone de relieve su organización volumétrica, en la que distingue entre la tradicional solución modular de la torre y la flexibilidad y elasticidad que tienen los espacios de planta baja destinados a los talleres. Cuando se refiere a la fachada de la Facultad, señala particularmente su significación como objeto escultórico, donde el edificio alcanza su mayor expresividad formal.

Con respecto a las fotografías que acompañan la sección discursiva del libro de Bullrich, observamos que si bien cinco de las nueve imágenes presentadas ilustran alguna de las obras de Villanueva, solamente tres de ellas son mencionadas por el autor en el texto, como es el caso de las imágenes del Edificio del Rectorado, del Aula Magna y una vista aérea del Conjunto de viviendas del 23 de Enero. Por su parte, las dos ilustraciones que no son reseñadas en el texto son

el Pabellón de Venezuela en la Exposición de 1967 en Montreal y la estructura del Estadio Olímpico Universitario.

No obstante, se aprecia en este conjunto fotográfico un énfasis del autor por resaltar los aspectos volumétricos y hasta escultóricos de las edificaciones. Especial consideración merece la fotografía del edificio del Aula Magna, el cual aparece acompañado del volumen de la Biblioteca Central, parte de la vegetación circundante y una pieza escultórica en primer plano. Llama la atención que el encuadre adoptado en esta fotografía cierra de tal manera el espacio percibido, que difícilmente se le pueda asociar con la manera como se le conoce comúnmente en la Universidad como “la tierra de nadie”.

Por su parte, la sección exclusivamente gráfica del libro relacionada con la obra de Carlos Raúl Villanueva, consta de ocho páginas, la mitad de las cuales ilustran al Aula Magna y la Plaza Cubierta, mientras que la otra mitad a la Facultad de Arquitectura. Como rasgos generales de esta sección se puede señalar:

Cada una de las imágenes que se exhiben está completamente identificada.

La mayor parte de las fotos presentan a las edificaciones como objetos aislados, donde se destacan principalmente las formas y los efectos luminosos y solamente en dos de las once fotos de esta sección figuran claves de la vida universitaria del espacio, tales como peatones, carros, etc. (figura 2).



Figura 2. *Arquitectura latinoamericana 1930-1970* de Francisco Bullrich, p. 184, en la cual se ilustra el interior y exterior del Aula Magna.

Se observa que el número, tamaño y jerarquía visual que tienen en el libro las fotos del Aula Magna y de la Plaza Cubierta, es equivalente a la importancia que el autor le dio a cada uno de estos temas en el discurso. La jerarquización va del espacio interior del auditorio (3 fotos y 2 dibujos) a una vista externa del sistema estructural de la sala y una foto de la Plaza Cubierta.

Las imágenes que ilustran la Facultad de Arquitectura cumplen dos propósitos. Por una parte, las fotos internas destacan los efectos luminosos y las relaciones espaciales de la sala de exposiciones y de los talleres; por otra parte, las fotografías externas resaltan básicamente la composición plástica de las fachadas. Se complementa la información visual de la Facultad con el empleo de tres plantas, donde se puede contrastar fácilmente la flexibilidad espacial de la planta baja y la modulación convencional de la torre.

### **LA ARQUITECTURA DE CARLOS RAÚL VILLANUEVA VISTA POR ENRIQUE BROWN**

El libro *La otra arquitectura en América Latina* del chileno Enrique Brown, publicado en 1988, tenía como propósito presentar un marco que englobara el desenvolvimiento de la arquitectura contemporánea de la región. Los criterios de selección de las obras fueron: su calidad, la representatividad de la época y lugar donde se insertaron, así como su condición de haber sido pioneras en la difusión de ciertos valores que manejaba el autor (progreso / otra arquitectura).

El esquema conceptual del autor acerca de la evolución de la arquitectura contemporánea en América Latina es la base a partir de la cual se estructura el texto. De esta manera, la información se organiza por líneas arquitectónicas que traducen el espíritu de la época y el lugar a las que analiza separadamente, según una periodización en tres tiempos: sociedades tradicionales (1939-1945), décadas del desarrollo (1945-1970) y época actual (1970-1988).

La información textual y gráfica se distribuye combinadamente a lo largo del libro. La mayor parte de las fotografías son en blanco y negro, salvo un conjunto de ellas, con las que introduce el tratamiento de la línea arquitectónica que denomina *otra arquitectura*, dato que deja ver su clara preferencia hacia la misma. En sus argumentaciones analíticas Brown tiende a utilizar como recurso la comparación y la búsqueda de referentes del objeto de estudio.

Las obras del arquitecto Carlos Raúl Villanueva aparecen dispersas en distintos capítulos del libro en función del esquema expositivo adoptado. En el capítulo identificado como *Estilo Internacional* menciona muy brevemente a la Escuela Gran Colombia y al Hospital Clínico Universitario, junto a otros edificios que asocia a esta línea arquitectónica. Al proyecto de El Silencio le dedica unas cuantas líneas en el capítulo titulado “Anexo urbano”, el cual califica como una de las intervenciones urbanas premodernistas más significativas de América Latina. De esta obra destaca la combinación de los conceptos tradicionales con los modernos, el trazado irregular de las calles, la agrupación de las edificaciones en manzanas con patios, los corredores techados y la clara separación entre el espacio público y el privado, que se ve reforzada por el tratamiento formal dado a las fachadas.

Sin embargo, es en el apartado “Arquitectura del desarrollo: obras del segundo período (1945-1970)”, donde el autor concentra las obras más significativas de CRV y a las que le dedica mayor

reflexión: *La Ciudad Universitaria de Caracas*, el *Estadio Olímpico* y el *Aula Magna*. Las principales ideas expuestas por Brown en esta sección son:

Identifica a la Ciudad Universitaria como una de las obras más publicitadas de la arquitectura del desarrollo. De esta obra destaca el carácter academicista del conjunto médico-asistencial, el cual caracteriza como una arquitectura de reminiscencias mendelsonianas. Brown se refiere a la composición de la Ciudad Universitaria como un todo bastante denso y complejo, donde la unidad del conjunto se logra a medias por la utilización de pasos peatonales cubiertos. Con relación a estas caminerías, el autor resalta dos aspectos. Por una parte, los distintos ensayos estructurales que experimentó Villanueva para solucionar sus soportes y, por otra parte, reconoce el intento del arquitecto por adecuar su arquitectura al clima del lugar, así como a la tradición de la arquitectura colonial, solución que, según escribe, se produjo en paralelo con el trabajo de Oscar Niemeyer en el parque Ibirapuera (Brown, 1988, p. 71).

Al referirse al Estadio Olímpico, el autor afirma que CRV se basó en el Estadio “11 de Noviembre” de la ciudad de Cartagena para “hacer trabajar conjuntamente las graderías y la marquesina por medio de marcos volados en “C”, todo ello con mucho expresionismo estructural” (p. 71).

Presenta al Aula Magna como el edificio más logrado del complejo universitario y dice que su estructura en concreto armado le recuerda el proyecto de Le Corbusier para el Palacio de los Sóviets en Moscú en 1931 (p. 72). Por su parte, se refiere a la Plaza Cubierta en concreto como un espacio adecuado, tanto al clima tropical del lugar como a sus funciones como espacio de acceso al auditorio de la Ciudad Universitaria. Por último juzga positivamente la condición de museo al aire libre del conjunto *Aula Magna-Plaza cubierta-Biblioteca*, en el que se evidencia “el mayor esfuerzo de integración de las artes de todo el campus”. Establece una escala jerárquica del grado de integración arquitectónica y artística, en la que distingue entre “punto de complementación”, alcanzado con el vitral de Léger en la Biblioteca Central, y el “nivel de fusión máxima” a la lograda en el techo del Aula Magna, la cual “ofrece beneficios acústicos y, simultáneamente, son de un efecto plástico notable” (p. 72).

La narración relacionada con la obra de CRV en la Ciudad Universitaria viene acompañada en el libro de un conjunto de seis fotos, de las cuales solamente cinco, muestran propiamente imágenes de algunos de las edificaciones de este conjunto. Cuatro fotos pequeñas con igual formato, exhiben, respectivamente, un paso peatonal cubierto, la estructura del Estadio Olímpico, un sector de la Plaza Cubierta y una vista aérea de la estructura del Aula Magna. La quinta foto, que por su mayor tamaño destaca de las anteriores, ilustra el interior de la sala y *Las nubes* de Calder. Como rasgos generales de este material gráfico podemos señalar:

El énfasis que hace el autor en sus descripciones de los aspectos estructurales se ve totalmente reforzada en las fotos: la imagen del corredor exhibe la sección de la estructura que lo soporta, la vista aérea del Aula Magna deja ver el esqueleto portante de la sala, al igual que lo hace la foto del Estadio Olímpico.

La afirmación de Brown con relación a la influencia que tuvo el Estadio “11 de Noviembre” de la ciudad de Cartagena en la solución dada por Villanueva al Estadio Olímpico Universitario, es

resaltada por el tamaño y la posición que ocupa la foto de este referente en la página del libro (p. 71).

Hay que destacar que en el libro de Brown la arquitectura no se presenta como un objeto, sino como un espacio para vivir. Las fotos –exceptuando la del espacio interno del Aula Magna– muestran espacios habitados: uno que otro peatón, carteles o propagandas pegados en los muros o columnas, objetos abandonados, rica vegetación, superficies mojadas, vistas de los edificios de la ciudad, etc. (figura 3).



668

Figura 3. *Otra arquitectura en América Latina*, de Enrique Brown, pp. 71 y 72, donde se ilustra un paso peatonal, el Estadio Olímpico y el conjunto Aula Magna-Plaza Cubierta, conjuntamente con una fotografía del Estadio “11 de Noviembre” de Cartagena de Indias.

## APROXIMACIONES ENTRE LOS TRES ENFOQUES. ¿PROPONEN UNA VISIÓN COMPARTIDA DE LA OBRA DE CARLOS RAÚL VILLANUEVA?

Antes de abordar la reflexión acerca de los enfoques presentes en los tres textos, consideramos oportuno hacer una pequeña contextualización de los mismos. Pensamos que la marcada distancia entre las fechas de publicación de los libros, la variada nacionalidad de sus autores, así como el contexto histórico en el cual se escribieron, nos permitirá tener una perspectiva más amplia del tema. En este orden de ideas, es de hacer notar que entre el libro de Henry-Russel Hitchcock y el de Francisco Bullrich distan 14 años, y entre este al de Enrique Brown transcurrieron 19 años. La diferencia existente entre los años de publicación de los tres libros nos puede explicar los

cambios sufridos en el cumplimiento de ciertas formalidades en las publicaciones con relación a la necesaria identificación de las imágenes presentadas, así como el justo reconocimiento de los créditos de las fuentes (fotografías y dibujos).

Las diferentes perspectivas desde las cuales se posicionaron los tres autores frente a la arquitectura latinoamericana, pudo estar influenciada parcialmente por la nacionalidad de los autores. Mientras que el texto de Hitchcock ofrece una mirada desde Norteamérica a nuestros países, los otros dos libros exhiben visiones propiamente latinoamericanas y, sin embargo, son disímiles entre sí.

En este sentido es conveniente ubicar las perspectivas reseñadas en el contexto histórico en el cual estas se produjeron. Con respecto al texto de Hitchcock, escrito a mediados de los años cincuenta, podemos decir que se publicó en una época en la cual se estaban consolidando los estudios universitarios de Arquitectura en el continente americano, a la par del apogeo del Movimiento Moderno, estimulado por el incremento significativo del número de publicaciones de arquitectura que inundaron las librerías latinoamericanas, en las cuales se divulgaban las nuevas ideas y tendencias provenientes de Europa y Estados Unidos (Serna, 1996, p. 6), entre los que hay que destacar el término de *Estilo Internacional* generado por el propio Hitchcock.

Treinta y tres años después, a finales de los años ochenta, surge el texto de Enrique Brown, impregnado por el movimiento generado en los Seminarios de Arquitectura Latinoamericana, SAL, en los cuales se propiciaba la recuperación y exaltación de la arquitectura latinoamericana, que se insertará más profundamente en el espíritu del lugar y la cultura de nuestros países (p. 9). Por su parte, el texto de Bullrich, publicado en 1969, se ubica en un período intermedio en el pensamiento y la reflexión acerca de la arquitectura producida en Latinoamérica.

En este orden de ideas, señalamos que una de las primeras diferencias entre los tres libros referidos tiene que ver con el propósito perseguido con su publicación, las cuales interpretamos, de manera muy personal, de la siguiente manera: en el libro del norteamericano Henry-Russell Hitchcock, entendemos que se trata de: “veamos aquí la arquitectura que se produce en Latinoamérica (algunos de sus arquitectos se formaron en nuestras universidades)”. En el caso del libro de Francisco Bullrich: “miren la buena arquitectura que hacemos los latinoamericanos” y en el texto de Enrique Brown entendemos que apunta a decir: “esa arquitectura es buena, pero no es la apropiada porque no se adapta del todo a nuestra realidad”.

Nos centraremos a continuación en las edificaciones del arquitecto Carlos Raúl Villanueva que fueron tratados por lo menos en dos de los libros. El Estadio Olímpico es uno de estos casos, mientras que el Aula Magna y la Plaza Cubierta fue tema común en todos los libros.

Si bien los tres textos coinciden en la valoración positiva del Aula Magna y de la Plaza Cubierta por la calidad espacial del conjunto y en tanto experiencia de integración de las artes, a su vez observamos diferencias en cuanto al énfasis que hacen, ya sea en aspectos tecnológicos, ambientales, perceptivos o de integración interdisciplinar. Igual sucede con el Estadio Olímpico, cuyas opiniones van de exaltar la audaz y hermosa utilización del concreto armado o, por el contrario, comentarios que parecieran querer minimizar el valor de la propuesta de Villanueva.

A modo de conclusión, podemos decir que las diferencias que apreciamos entre los textos obedecen más que nada a los enfoques particulares con que los historiadores se enfrentan al objeto de estudio, a los lentes a partir de los cuales analizan lo estudiado.

Pensamos que la labor de reconstruir la historia es parte de la cultura. La actividad del historiador se basa en una teoría y está mediada por los conceptos previos que cada individuo tiene. La sola definición del objeto de estudio, la escogencia y selección de la información, el enfoque que se le dé al análisis y a la argumentación estarán orientadas por la visión particular del historiador. Esto nos habla de diversas construcciones de la historia. En este sentido, entendemos que si bien se puede hacer historia de la arquitectura latinoamericana, podremos tener entonces varias historias de la arquitectura latinoamericana y sería, a partir de la sumatoria de todas estas versiones, que pudiéramos reconstruir una versión más coherente de nuestra realidad.

## REFERENCIAS

Brown, E. (1988). *Otra arquitectura en América Latina*. México: Gustavo Gili.

Bullrich, F. (1969). *Arquitectura latinoamericana. 1930-1970*. Buenos Aires: Editorial Suramericana.

Hitchcock, H.R. (1955). *Latinamerican architecture since 1945*. New York: Museum of Modern Art.

Serne, D. (2000). Sobre los textos de arquitectura latinoamericana. *Ciencia y Cultura*, n° 6. Marzo 2000, pp. 19-37. Disponible en <http://www.scielo.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/iah/>[Consultado 12 de diciembre 2013].

**REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL JARDÍN BOTÁNICO DE MARACAIBO.  
RECUPERACIÓN DEL PAISAJE CULTURAL COMO PATRIMONIO,  
OBRA DE ROBERTO BURLE MARX**

***Carla Urbina***

Fundación Jardín Botánico de Maracaibo  
carla.urbina@gmail.com

***María Villalobos***

Botanical City  
contact@botanicalcity.org

**RESUMEN**

El trabajo resume los avances obtenidos de la investigación realizada para la redacción del Plan de Rehabilitación Integral del Jardín Botánico de Maracaibo, planteamientos de los subproyectos y la puesta en práctica de obras de restauración, rehabilitación y reprogramación, desarrollados entre 2009 y 2014, que han permitido la reapertura parcial del jardín en su 30 aniversario. Este jardín es único en su estilo, entre otras cosas, por la evidente esencia de los autores Burle Marx y Leandro Aristeguieta, quienes demuestran que la interdisciplinariedad construye paisaje. Gracias a este enlace se crea un jardín con alto valor botánico-científico-artístico, que busca en primer lugar dar a conocer y preservar el bosque seco tropical. Estos valores claman por intervenciones que en inicio se pautan bajo la posición de tomar en cuenta los recursos de gestión y protección del patrimonio para la protección de la belleza del carácter de los lugares y paisajes, debido a su valor e interés cultural, como rezan documentos de la Unesco, Carta de Venecia, así como la Carta de Florencia, como instrumento importante en la restauración y protección de jardines, sin dejar a un lado el valor temporal, la indomable belleza de la naturaleza y un ecosistema que no deja de expresar la inestabilidad y se toma como punto de apoyo para la toma de decisiones, que comprende el paso y huellas del tiempo como elemento indiscutible en la rehabilitación sobre un jardín de la Modernidad. Así se inician obras en 2012 con el Plan de la Fundación Jardín Botánico de Maracaibo y el apoyo y patrocinio mixto. Desde noviembre de 2013 se toma un nuevo reto: continuar las obras de rehabilitación, mientras se abre la ventana de apertura al público, con la finalidad de complementar este paisaje, reconocer la flora y fauna en su hábitat, para así lograr su conocimiento y preservación.

671

Palabras clave: paisaje, rehabilitación, Burle Marx, Aristeguieta, urbanismo botánico.



*Me resta el recurso de divulgar, con todas mis fuerzas, el descalabro. Me resta la oportunidad de que alguien con poder de decisión me escuche y, principalmente, me resta la esperanza de una concientización del hombre de que él no es señor de una naturaleza que no va a acabar nunca. Al contrario, depende de ella para su equilibrio y su propia sobrevivencia*

ROBERTO BURLE MARX

## INTRODUCCIÓN

### EL JARDÍN BOTÁNICO COMO UN SISTEMA DE ENCUENTROS, A TRAVÉS DE SU CONTEXTO HISTÓRICO, PAISAJÍSTICO, INSTITUCIONAL

Debemos a la conjunción de Roberto Burle Marx y Leandro Aristeguieta la invención del Jardín Botánico de Maracaibo (JBM). Burle Marx, brasileño genio creador de invaluables invenciones artístico-botánicas; Aristeguieta, hombre venezolano de conocimiento y forjador de notables estructuras institucionales y científicas.

Roberto Burle Marx (1909-1994) es reconocido en el mundo de las maneras más diversas. Unas veces como prolífico paisajista autor de más de 2.500 parques y jardines; otras veces como un apasionado por el descubrimiento y puesta en valor de la riqueza botánica local, al punto que cerca de 53 especies vegetales están ligadas a él o llevan su nombre. Algunos sectores que parecieran compartir una percepción limitada de su obra, si bien la reconocen como única en su clase y de relevancia mundial, se conforman con definirlo como pintor, quizá restando valor u obviando factores importantes en la obra de alguien que además de artista quería ser educador (Oliveira, 2001, p. 1). También abundan expresiones más sentimentales, cargadas de afecto y gratitud, como la del “Jardinero de América”, la cual fue asumida por los organizadores de la exposición en celebración del Cincuenta Aniversario del Parque del Este (2012), en Caracas, Venezuela. Los mayores concedores de su obra, como Lauro Cavalcanti, lo califican como el inventor del jardín tropical.

Leandro Aristeguieta fue un botánico dendrólogo de la primera promoción de biólogos de la Universidad Central de Venezuela (1950), en la que años más tarde fundó la Cátedra de Arquitectura Paisajista en la Facultad de Arquitectura; como líder institucional, fue Presidente de la Academia Nacional de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, así como de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales; como investigador, publicó numerosas obras sobre la flora venezolana, entre los que destacan, por ejemplo, *Árboles ornamentales de Caracas* (1962). Hoy por hoy, la abreviatura “Aristeg”. suele emplearse para indicarlo como autoridad en la descripción y clasificación científica de determinadas especies; como gerente, se apasionó por la implantación y mantenimiento de espacios e instituciones para el estudio y exhibición de la riqueza botánica del país; como biólogo conservacionista, participó en diversidad de proyectos, especialmente en la ornamentación del Parque del Este en la Caracas de los años cincuenta, donde ocurre la conjunción que determina la invención del jardín que nos ocupa.

672

Cada uno, en su búsqueda y desde sus ópticas botánicas y artísticas, unen esfuerzos a finales de los años setenta para la creación de un jardín botánico en pro de la preservación de un tipo particular de ecosistema que se encontraba amenazado. Se trataba del bosque seco tropical, el cual, en aquel momento, por un lado sufría amenazas botánicas como consecuencia del indiscriminado crecimiento urbano de la ciudad de Maracaibo, mientras por otro lado enfrentaba las consecuencias de una percepción negativa generalizada de la sociedad para con su flora local. Tal situación y preocupación botánico-cultural, claramente expresada por Aristeguieta en *Llegó la hora de sembrar cujíes* (1980), encontró rápido eco en un Burle Marx, que había dedicado toda una vida a transmitir a través de su trabajo como la naturaleza, especialmente la local, ofrecer a los ciudadanos la oportunidad de descubrir dimensiones inesperadas de sus propias identidades.

Sobrevenida tal conjunción de intereses y voluntades, era menester articular el paisaje institucional que permitiera la acción. En tal sentido, es en 1973 cuando se consolida la disponibilidad de los terrenos para el desarrollo del JBM, en el corazón de la concentración de bosque seco más importante de la región zuliana, en las proximidades del área urbana de la ciudad de Maracaibo. Esto fue posible gracias a la primera donación de terrenos realizada por parte de las compañías Shell y Maraven, a la recién creada Fundación Jardín Botánico de Maracaibo (FJBM), una organización sin fines de lucro y presidida en sus orígenes por el doctor Rafael Casas. Es así como, tras casi una década de trabajo, ya para 1980 todo está listo para la inauguración del penúltimo jardín botánico construido en Venezuela y el último jardín botánico que, junto a sus colaboradores de siempre, Burle Marx ejecutaría en vida. Tal grupo incluyó a profesionales de la talla de José Tabacow, Haruyoshi Ono, George Bunting, Robert Haywards, Ernesto Foldats, Pablo Emilio Colmenares, Francisco Arboleda, Alicia Ferrer y Germán Ferrer, entre otros.

673

No fue aquella una inauguración ordinaria. En aquel momento presenciaba Maracaibo la creación de un jardín-escuela, de un modelo de vida-escuela de subversivo poder. El acto de inauguración del JBM, el 24 de octubre de 1983, fue diseñado como la ceremonia de grado, de la que sería la primera y única promoción de la Escuela de Horticultura del Zulia. Esta fue concebida no con un elemento más en el programa del jardín, sino como la razón de ser, el mecanismo de vivir y la misión de vida de esa nueva clase de jardín botánico, donde el aprendizaje era pensando y motivado desde la acción y la interacción con lo vivo, lejos de la lógica de un remoto y estático laboratorio o biblioteca y cerca de una estética y una botánica en constante transformación.

No obstante, tras un breve período de esplendor, sobrevino una historia de inestables permanencias, una secuencia de vicisitudes, efímeros goces y dramáticas transformaciones físicas, botánicas y programáticas. Es justo allí, en el encuentro con este jardín botánico, donde germina la inquietud que funda el interés y experiencia del presente trabajo. De la “ambigua melancolía” que sacude al verlo; en él, todo lo familiar a la naturaleza y cultura tropical-amazónica y mágico-realista, puesto al servicio del arte y de la ciencia, se encontraba trastocado, desatendido, desajustado, al borde de la desaparición. Esta situación inducía una urgente perplejidad y alarma ante lo ilimitado de las consecuencias que, en el paisaje cultural, parece tener nuestra paradójica práctica constante de destrucción y preservación de lo botánico-natural, de menoscabo y defensa de lo artístico-cultural.

En el JBM, luego de años de violencia institucional, abandono e incompreensión del valor del patrimonio natural, una decisión intempestiva gubernamental acabó por clausurar el jardín en

2011, queriendo convertirlo en parque de recreaciones acuáticas de dudosos beneficios estéticos y científicos, que atentan contra el patrimonio que el jardín representa. He aquí el primer gran reto, uno marcado por la inestabilidad institucional de gran escala de aquellas organizaciones que, paradójicamente, están llamadas a garantizar la permanencia de lo propio, lo familiar, lo esencial.

El segundo tipo de desafíos que enfrenta el JBM viene marcado por las transformaciones botánicas y estéticas que han ocurrido y ocurren, propias de la vida de una naturaleza en reinvencción constante. Allí los senderos diseñados por Burle Marx habían sido cubiertos por una maleza en flor; las zonas de vida destinadas a preservar especies locales, habían crecido y sobrepasado su escala inicial; los espacios científicos del Cuadro Filogenético, habían sido reemplazados por plantaciones productivas de *Yucca filamentosa*. En tal sentido, el sobresalto es aun mayor cuando constatamos que las circunstancias enfrentadas por el JBM no son ni una excepción ni una práctica pasada. Sobre este tema, algunas de las voces más interesantes en el ámbito internacional son las de Giulio G. Rizzo (2009) y Rossana Vaccarino (2002, pp. 9-41). Ambos se esfuerzan en invitar a trabajar en propuestas alternativas que incluyan los múltiples retos que supone la preservación de la obra Burle Marx que, por ejemplo, pocas veces dejaba registros fieles de lo que ejecutaba, pues creía en la espontaneidad de la toma de decisiones en campo y los cambios constantes del proyecto.

El tercer tipo de retos que enfrenta el JBM está relacionado con la ambigüedad de lectura de la composición formal y de la experiencia cognoscitivo-artística. Este sentimiento de confusión, de indeterminación, se ve acentuado por la condición del jardín de obra inacabada o en continua construcción, como la naturaleza, como un ser vivo. Si bien la mayoría del proyecto, que ocupa un área de 108 ha, fue realizado según las directrices de Burle Marx y sus colaboradores, existen zonas en blanco y fragmentos inconclusos o destruidos, donde la lectura de los bordes entre el proyecto original y la obra de la naturaleza en el tiempo es casi imperceptible.

674

Dados estos retos: ¿Preservar significa restaurar el estado original? ¿De qué estado original se trata, cuando la imposibilidad de reconstruir estados originales parece ser no solo insalvable, sino ajena a los principios de diseño del líder creador y sus colaboradores? ¿Cómo volver a lo “original” si las relaciones entre lo institucional, lo artístico y lo botánico se han transformado? ¿Podemos partir de la necesidad de un enfoque intermedio, dispuesto a preservar no el producto final, sino la noción del jardín como “experiencia creativa”, es decir, una que cambia en el tiempo guiada por principios fundadores? ¿Se detiene el legado de tales principios en la frontera del jardín o sobrepasa, un tal legado, los límites físicos? He aquí los enigmas que guían la investigación, el sueño y la acción, en el JBM.

## DISCUSIÓN Y DESARROLLO

### **El JBM como sistema de paisaje urbano hacia su preservación de larga duración histórica en su condición de paisaje cultural**

El JBM se concibió como espacio para la biodiversidad, conservación, conocimiento e innovación que preserva y valoriza especies nativas. En términos de organización, al igual que el Parque del Este, las 108 ha del JBM se articulan según la correspondencia ecológica de las especies. Si bien la paleta de hábitats propuesta es diferente en cada jardín debido a su uso (uno como parque y otro como jardín botánico), es compartida la lógica que permite exponer lo más

representativo de la flora y fauna de Venezuela, así como también es compartida la metodología utilizada, ya que el diseño de ambos jardines fue realizado a partir de investigaciones botánicas en los diversos ambientes naturales del país.

Descrito de manera prosaica, el diseño del JBM incluye las siguientes áreas: 1) Zonas de vida, como: región guajira, llanos venezolanos y bosque húmedo de la América tropical, interconectados por una red de lagunas y cursos intermitentes de agua. 2) Colecciones especiales: *Crassuletum* (único en el mundo por sus dimensiones, valor artístico y botánico), botánica económica, monocotiledóneas arborescentes, conservatorio, trepadoras, plantas acuáticas, flora exótica y árboles de corteza ornamental. 3) Cuadro Filogenético del Reino Vegetal: recorrido didáctico por la historia del reino vegetal desde la casa de los helechos hasta el orquideario. 4) Zona de reserva del bosque autóctono de la planicie de Maracaibo. 5) Centro hortícola: receptor de colectas de excursiones botánicas, propagación, herbario, biblioteca. 6) Escuela de Horticultura Ornamental, única en Latinoamérica. 7) Zona de recreación, destinada a la apreciación e interpretación de la naturaleza nativa, dotada de la zona de juegos de niños (Castillito), café del jardín, baños, bancos, mesas de ajedrez, laguna de los lotos, paseos.

No obstante, más allá de unas áreas listadas de forma nominal y segmentada del JBM e, incluso, más allá de una descripción ilustrada de los principios de articulación y componentes de diseño generales de un jardín botánico, tal como concebidos por Burle Marx, el jardín botánico por sí mismo es una tipología paisajística de larga duración histórica, que nos hace cuestionar: ¿Qué estaba y está en juego en un jardín botánico donde la fragilidad institucional, las transformaciones artístico-botánicas constantes y las ambigüedades de la lectura de la composición, retan la concepción e implementación de un plan de preservación de larga duración? ¿Cuál es el aporte artístico-cultural actual del Jardín Botánico de Burle Marx como paisaje cultural?

675

Un jardín botánico es hoy una institución que alberga en un área determinada una colección de plantas vivas para la investigación científica, conservación, exhibición, educación y recreación. Esta tipología paisajística, vista en retrospectiva, data de por lo menos cinco siglos de historia y va desde el orto botánico de Pisa (1544), el de Florencia (1545), jardín medicinal de Padova (1545), hasta el futurístico proyecto de exhibición botánica conocido como “El Edén” (2000), debido a la complementariedad existente entre la obra de diseño y la obra escrita. Una de las posiciones que ocupa el tiempo de análisis es el trabajo de renovación de Jardín Botánico de Puerto Rico de James Corner (2009). En texto y proyecto, Corner reivindica la idea de un *Botanical urbanism* como estrategia para la preservación y reinención del jardín botánico en el siglo XXI, en tanto tipología paisajística de larga data.

Corner pone en evidencia cómo las relaciones entre la escala del jardín botánico y de la ciudad son evidentes, a partir de la evolución de los elementos formales del jardín. Así, el jardín botánico aparece como una especie de modelo reducido del mundo, es decir, como si se tratara de un proceso de transfiguración del mundo en jardín botánico. Ante tal noción de modelo reducido, el jardín botánico sería el resultado de un proceso de conocimiento sintético y no analítico, es decir, un gran viaje a la inmensidad contenida en la pequeña escala de un jardín que es metáfora de su mundo. Por ejemplo, Corner nos explica cómo la ciudad reticulada recuerda la estructura clásica de los rosales, los jardines radiales del Barroco parecen preceder la ciudad del barón Haussmann, los alineamientos jerárquicos en forma de árbol pueden ser relacionados con la organización racional de las ciudades bajo los mecanismos de zonificación, entre otros. La

propuesta para el Jardín de Puerto Rico invita a leer entre líneas que la operación de supervivencia es solo posible si las estructuras y componentes del jardín se transforman, expanden y reconectan con la escala del paisaje urbano. Si bien la transfiguración de escala subyacente en el trabajo de Corner son en principio basadas en la extensión de las estructuras formales del jardín histórico, también es cierto que la proposición de desarrollo en etapas y capas permitiría el avance progresivo de una conectividad ecológica.

Esto último deja abierta la posibilidad de conectar tal visión de transfiguración de una escala a otra, con aquella de un Burle Marx, que se interesa por la lectura de las plantas como comunidades organizadas en provincias botánicas, que corresponde a los paisajes regionales donde se implantan sus jardines científicos. El rol de lo formal de armaduras botánicas, los sistemas de lagos y lagunas representan la articulación programática del paisaje y la producción de conocimiento a partir de enclaves botánicos. Todo esto en el marco del nuevo impulso que en el ámbito paisajístico global existe por el redescubrimiento de la obra del maestro brasileño, más allá de la bien documentada contribución a la creación de una estética del paisaje tropical<sup>1</sup>, y cerca de una lectura original sobre la riqueza y complejidad de la obra en el campo de la ecología. Es allí en ese enfoque emergente e innovador sobre el legado de la obra de Burle Marx, como transición de lo moderno a lo ecológico<sup>2</sup>, donde el Jardín Botánico de Maracaibo ofrece quizá la oportunidad de contribuir, con humildad, al gran debate, al tiempo que encuentra para sí un futuro sustentable.

He aquí las interrogantes que orientan el desarrollo de los argumentos operativos y la puesta en acción reflexiva del Plan de Rehabilitación Integral (2009). Un plan diseñado por quienes escriben como resultado y puesto en acción por un equipo que, aun en circunstancias de clandestinidad legal, permanece comprometido con la preservación del jardín. Dicho grupo está liderado por François Galletti como presidente de la Fundación JBM y Carla Urbina como directora ejecutiva, con la participación de Pablo Emilio Colmenares, Jesús Lombardi, James Silvester, Ricardo Vargas Montiel y David Morales; la coordinación de campo de Juan Marrufo, la coordinación de medios de Daniel González y la asesoría técnica de Fernando Reyes, Jackie Pérez, Lourdes Peñaranda y María Villalobos, todos junto a la asesoría general de Alicia Ferrer, quien trae consigo al presente el conocimiento y la determinación de los maestros creadores.

El Plan de Rehabilitación Integral (2009), tal como fue presentado en el Congreso Internacional de la IFLA en Río de Janeiro (2009), ha sido articulado para permitir una doble lectura. De forma horizontal, el plan articula la acción, a partir de tres exploraciones. En primer lugar, bajo el título de “Indispensable belleza”, se reflexiona y diseñan las acciones de restauración del patrimonio botánico-artístico. En segundo lugar, enmarcado en la especulación sobre lo que significan las “Sinergias sistemáticas”, se determinan los criterios necesarios para la rehabilitación de la infraestructura y servicios destruidos por actos vandálicos, tomando en consideración el aporte y pertinencia del uso de nuevas tecnologías en temas de desempeño sustentable. En tercer lugar, se explora la noción de “Libertades alternas”, con el objetivo de disipar la potencial sombra de obsolescencia programática que pudiera cubrir el jardín botánico como tipo paisajístico. Se

<sup>1</sup> Si bien son muchos los autores que se refieren de tal forma a la obra de Burle Marx, dado el contexto del centenario ligado a la exposición que conmemora el centenario del maestro, se sugiere la lectura de: Rother, L. (2009). A new look at the multitalented man who made tropical landscaping an art. *New York Times*, New York, 01-21, p. C1.

<sup>2</sup> Esta noción de transición de lo moderno a lo ecológico es originalmente planteada por Jacques Leenhardt. Para mayor detalle se sugiere la lectura de: Leenhardt, J. (2011). Du modernism à l'écologie. En: *R. Burle Marx. La modernité du paysage*, pp. 57-62. Barcelona-París: Actar y Cité de l'architecture.

persigue, de esta forma la redefinición del rol del jardín, según los requerimientos actuales de espacio público metropolitano, así como también se reflexiona sobre el tipo de adaptación e inclusión de nuevos mecanismos de acceso, divulgación, organización y conexión.

De manera transversal, el Plan se ocupa del jardín botánico como paisaje cultural de larga duración histórica, a partir de dos líneas de pensamiento. En primer lugar, enmarcado en una reflexión sobre una posible “ciudad botánica”, se plantea el jardín botánico como un sistema de relaciones que escapa a su física. Así, la conciencia sobre la evolución de jardín botánico desde sus orígenes renacentistas como “microcosmos del universo”(en tanto síntesis del mundo), permite la toma de decisiones del día a día en un jardín que no es entendido como producto inalterable del arte y la ciencia. Se trataría, pues, de ese jardín botánico cultivado por Burle Marx como uno de permanente inestabilidad. Es decir, un proceso creativo sensible a las transformaciones constantes de las relaciones entre los seres que le dan vida, las condiciones de los ámbitos en los que dichos seres viven y las actividades que estos realizan, en una escala vasta y abierta en términos de espacio y de tiempo. En segundo lugar, la lectura transversal del plan incluye la idea de los “cultivos colaborativos”, de manera que los diferentes procesos necesarios para la consecución de las estrategias horizontales, celebren la orgánica formación de alianzas híbridas entre el sector público, privado, académico, artístico, más allá de dicotomías políticas y sociales. De tal forma que el estudio y la vida en el JBM acerque a un sistema en el que naturaleza y hombre, arte y ciencia, unos y otros, se reconozcan como ecologías y no como dicotomías. Se trataría entonces de una gestión de preservación de lo artístico-botánico que incumbiría no a una improbable condición original, sino a todos sus precedentes y sucesivos instantes, seres y usos. Lo histórico incluiría dentro de sí la transformación por venir y se presentaría a la vez como prototipo de él mismo y como su transformación en el tiempo.

## RESULTADOS

### El JBM como una utopía operativa en movimiento



678

Figura 1. El paisaje cultural del Jardín Botánico de Maracaibo

Fruto de los esfuerzos de diseminación en el mundo académico nacional e internacional y la organización de actividades y eventos en la ciudad de Maracaibo, entre otras acciones, hicieron posible la restructuración administrativa de la FJBM en septiembre del año 2011 y hasta la actualidad. A partir de ese momento, el nuevo grupo directivo adoptó como guía de acción el Plan de Rehabilitación Integral (2009). Dicho plan, hasta el momento, ha servido como guía y a la vez de ser alimentado por las experiencias, ha permitido no solo asegurar notable exposición internacional y premios regionales y nacionales, sino que ha incrementado la atención en medios

de divulgación, así como el apoyo y aporte mixto a través de la figura de “Amigos del Jardín”. La reapertura del jardín en el mes de noviembre del año 2013, se concibe en el Plan no como punto final de un proceso, sino como primera fase de una rehabilitación en movimiento.

Hoy este movimiento dirigido por el renovado equipo gerencial, puede contar que la “Indispensable belleza” representada por el *Crassuletum*, en la laguna de los Lotos y la zona de árboles de corteza ornamental, ha vuelto a la vida; la *Yucca filamentosa* no cubre ya el área destinada al Cuadro Filogenético y el proceso de diseño para su restauración está en marcha. Las “Sinergias sistemáticas” continúan ocurriendo con la rehabilitación de caminerías, habilitación de los itinerarios de circulación peatonal y apreciación de las especies botánicas, puesta en funcionamiento de los sistemas de agua. El trabajo por la construcción de “Libertades alternas” ha permitido la puesta en servicio de la Ruta Ecológica de Maracaibo, la cual enlaza diferentes atractivos ecológicos de la ciudad y permite a la ciudadanía el acceso público al JBM, la ruptura de la melancólica soledad que invadía al jardín, gracias a sus más de 500 visitantes por fin de semana, sus 1.695 Facebook likes, 2.811 seguidores en Instagram, 1.162 seguidores en Twitter, que marcan una influencia Klout del 62% y los más de 100 voluntarios estudiantiles y comunitarios<sup>3</sup>.

Actualmente, la zona de juegos infantiles está siendo restaurada. El Castillito es una de las obras insignes del JBM, tanto por su valor estético, cultural, recreativo, social y funcional, como por ser una de las pocas obras civiles de juegos, desarrolladas por Burle Marx que aun hoy siguen en pie en Latinoamérica. Es así que la intervención rigurosa en el rescate de esta zona tiene una repercusión local, regional, nacional e internacional. El espacio helicoidal de usos múltiples es una de las estructuras arquitectónicas más complejas del JBM y de los principales atractivos recreativos. Los espacios de juegos, toboganes, escalinatas, mirador, anfiteatro central, aulas de clases al aire libre, espacios de escalada, volverán a estar abiertos para el disfrute de todos en el 2<sup>do</sup> trimestre de 2014.

679

## CONCLUSIONES

### El JBM más allá de sus muros

Más que una conclusión, una reflexión, un punto de vista, una forma de vivir, el Jardín Botánico de Aristeguieta y Burle Marx es no solo patrimonial en sí, sino que visto en perspectiva es un sistema paisajístico de comportamientos físicos, botánicos y programáticos, capaces de guiar no la preservación de un punto en el espacio y en el tiempo, sino de un territorio, de un paisaje urbano, en constante cambio.

Tanto para Burle Marx como para Aristeguieta, uno de los roles más importantes de los jardines botánicos era materializar grandes líneas de una política de preservación de la riqueza natural. La provincia dedicada a la protección del bosque seco en el jardín de Maracaibo es, sin duda, un claro gesto de esta convicción del jardín como defensor y protector de las riquezas botánicas en el tiempo. Hoy por hoy, el JBM se convierte en el principal remanente de la cuenca del lago de Maracaibo, situación que expone el gran valor ecológico cuando comprendemos que el bosque seco es uno de los ecosistemas más amenazados en Sudamérica (Larreal, 2012, pp. 1220-1224).

<sup>3</sup>Cifras de abril de 2014.



La labor ecológica del JBM no se mantiene allí, es por eso que su rol de preservación, reproducción y propagación de especies endémicas y adaptadas al clima debe ser uno de sus principales objetivos, de tres formas concretas. En primer lugar, se sugiere la visualización del jardín a la escala del paisaje urbano como un mecanismo pedagógico, frente a la inestabilidad institucional de gran escala. En tal sentido, resulta clave la transfiguración del comportamiento de las macroprovincias botánicas del jardín hacia la escala de las macrozonas urbanas, expandiendo y fortaleciendo los hábitats endémicos. En segundo lugar, apreciar el jardín como un juego artístico, capaz de dar sentido a las transformaciones botánicas y estéticas de un paisaje urbano inestable. Esto ocurriría mediante la extensión de las armaduras botánicas o sistema de lagos y lagunas del jardín, en términos de continuidad y conectividad artístico-botánica, hacia el paisaje urbano de quebradas hasta el lago. En tercer lugar se proyecta al jardín como sistema de comunicación de la inestabilidad de la naturaleza, como facilitador de la inteligibilidad del paisaje, ante el reto que supone la ambigüedad de lectura de la composición formal y de la experiencia cognoscitivo-artística, de forma tal que la restauración y redefinición de enclaves botánicos o puntos de especialización botánica, como centros de atracción en la ciudad, favorezca la relación de comunicación entre lo vivo, tanto en el jardín como en el paisaje urbano de la ciudad de Maracaibo.

Finalmente, recordemos que es Aristeguieta quien publica *La ciudad de los árboles* (1995), como parte de la creación del último jardín botánico construido en Venezuela en 1995, y dedicado al estudio de la vegetación del delta del Orinoco. Una obra que desde su título advierte la ambición de una suerte de ciudad botánica, de mundo botánico. Sería este un mundo al que llegar desde los jardines de Roberto Burle Marx y las utopías operativas de Leandro Aristeguieta; uno en el cual el arte y la ciencia viven en la armonía propia de la búsqueda constante de equilibrios inéditos.

680

En nuestro caso, el trabajo se realiza no desde la dualidad de quien investiga y quien diseña, sino desde la multiplicidad de quien documenta y sueña, analiza y proyecta, propone y ejecuta, con todas las dificultades e indeterminaciones que tal multiplicidad trae consigo, así como también con toda la precisión que da un método de observación y análisis que se enriquece de la interacción entre seres vivos humanos o no. Se trata, pues, de una mirada que valoriza el tiempo, un tiempo hecho de reinicios constantes y de lecciones que permiten el avance en claridad y sustancia. Allí, donde lo único inevitable es ser parte del ahora de un jardín botánico – microcosmo percibido de manera sintética–, así como de un paisaje urbano –macrocosmo examinado con actitud analítica–, en los que la única “ambigua melancolía” parece ser la humana, porque lo no humano no espera evaluaciones científicas ni evasiones artísticas para crecer, florecer, morir y crecer de nuevo, donde la vida en el jardín botánico de Roberto Burle Marx nos ha llevado desde la inicial “ambigua melancolía” que sacude a quien quiere entender, hasta la actual *saudade do futuro* que seduce a quien se afana por un mejor futuro.

## REFERENCIAS

- Barrios, A. (Marzo de 1981). Leandro Aristeguieta. Llegó la hora de sembrar cujíes en la ciudad de la eterna primavera. *El Nacional*.
- Burle Marx, R. (1987). *Arte & paisagem. Conferências escolhidas*. São Paulo: Nobel.
- Comité de la 16<sup>th</sup> Convención de Patrimonio Mundial, "History and Terminology". En: *Cultural landscapes*. New York: Unesco, 1992. <http://whc.unesco.org/en/culturallandscape>
- Corner, J. (2005). Botanical urbanism: A new project for the Botanical Garden at the University of Puerto Rico. En: *Studies in the history of gardens and designed landscape*. New York: Taylor & Francis.
- Freitas, C. (2009). Burle Marx, o inventor dos jardins modernos. En: *Correio Braziliense*, Brasília.
- Larreal, J.T. (2012). Squamata reptiles of a fragment of tropical dry forest. En: *Check list. Journal of Species Lists and Distribution*.
- Leenhardt, J. (2011). *Dans les jardins de Roberto Burle Marx*. Paris: Actes Sud.
- Leenhardt, J. (2011). Du modernism à l'écologie. En: R. Burle Marx. *La modernité du paysage*. Barcelona-París: Actar y Cité de l'architecture.
- Oliveira, A.R. (2001). Bourlemarx ou Burle Marx? *Arquitextos*. São Paulo: Vitruvius.
- Oliveira, A.R. (2008). La naturaleza y el jardín en Roberto Burle Marx. En: *Maranta*. San José, Asociación de Paisajistas de Costa Rica. <http://asopaisaje.blogspot.com.es/2008/04/la-naturaleza-y-el-jardin-en-roberto.html>
- Rizzo, G. (2009). *Il giardino privato di Roberto Burle Marx, il sitio. Sessant'anni dalla fundazione. Cent'anni dalla nascita di Roberto Burle Marx*. Roma: Gangemi.
- Rizzo, G.G. (2009). *Il giardino privato di Roberto Burle Marx, il Sitio. Sessant'anni dalla fundazione. Cent'anni dalla nascita di Roberto Burle Marx*. Roma: Gangemi.
- Servicio de Relaciones Públicas de la Università degli Studi di Padova. (2012). The new garden project. En: *Orto Botanico di Padova*. Padova: Centro di Ateneo Orto Botanico. <http://www.ortobotanico.unipd.it/en/garden/project.html>
- Unesco. (n.d.). *Cultural landscapes*. Retrieved 9 10, 2012, from Unesco: <http://whc.unesco.org/en/culturallandscape>
- Vaccarino, R. (2002). Interpreting and preserving the work of Roberto Burle Marx: In search for new approaches. En: *Paisagem ambiente: ensaios, n° 16*, São Paulo.

## LA COLONIA PSIQUIÁTRICA DE BÁRBULA, 1947: ARQUITECTURA Y SALUD

*Ana Elisa Fato*

Programa de Investigación de Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Venezolano y Tachireño. Decanato de Investigación. Universidad Nacional Experimental del Táchira  
anae71@gmail.com

### RESUMEN

A mediados del siglo XX en Venezuela los gobiernos incluyeron en sus políticas programas y planes especiales para atender la salud de la población, amparados en modernas prácticas de organización. Se construyó una red de edificaciones asistenciales a nivel nacional, cuya arquitectura puede considerarse como ensayos de vanguardia por la tensión que se produjo entre tradición e innovación en los esquemas de organización y construcción utilizados. El objetivo de esta ponencia es conocer desde una perspectiva histórica una de las obras públicas asistenciales para atender enfermedades mentales. Se estudia el caso específico de la Colonia Psiquiátrica de Bárbula en la ciudad de Valencia, estado Carabobo (1947), proyecto realizado por la División de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Se localizó y analizó información bibliográfica, hemerográfica y documental referida al tema, especialmente las memorias de los ministerios que participaron en la ejecución del proyecto y su construcción; se describe el conjunto urbano asistencial, las edificaciones que lo componen, su emplazamiento con relación a la estructura urbana y su relación con la fuerza que el Estado alcanzó en los años cincuenta. Del producto de la investigación se advierte que en los espacios de esta Colonia se reconocen los avances de la medicina, de la farmacología y de los tratamientos para la curación de la insania en un gran predio rodeado de abundantes áreas verdes, con lugares para la producción agrícola y artesanal, actividades deportivas, teatrales y terapéuticas para los llamados “locos” o excluidos de la sociedad, alejado del centro de la ciudad como para cumplir con los planes de salud del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, en conjunto con el Ministerio de Obras Públicas, dependencias estratégicas del Estado en uno de los momentos históricos más importantes para la arquitectura moderna en Venezuela.

682

Palabra clave: arquitectura moderna en Venezuela, arquitectura asistencial, Colonia Psiquiátrica.

## INTRODUCCIÓN

Un observador del proceso de modernización en Venezuela en el siglo XX no podría dejar de considerar, junto con la educación, la urbanización y la construcción de obras públicas los importantes avances en materia de salud. Con relación a la hospitalización de los enfermos mentales a mediados del siglo XX, se alcanzaron importantes mejoras. Desde 1936, con la creación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS), el Estado se propuso el mejoramiento de la salud mental de los venezolanos y en un proceso progresivo de organización y planificación creó la División de Higiene Mental en 1946. Así, los servicios de higiene mental fueron incluidos como parte de la salud pública nacional, con la participación de higienistas y psiquiatras.

Además de los cambios en la organización institucional, los alcances de la participación del Estado debieron materializarse con la construcción de edificios asistenciales especiales. Una de estas respuestas arquitectónicas fue la construcción de la Colonia Psiquiátrica de Bárbula en la ciudad de Valencia, en 1947: “El proyecto de esta obra fue ejecutado totalmente por la División de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social como parte del trabajo mancomunado de la Comisión Interministerial de Obras Públicas y Sanidad y Asistencia Social” (Ministerio de Obras Públicas [MOP], 1948, p. 529).

La participación de estos ministerios trazó la estrategia para esta investigación, en tanto unas de las principales fuentes consultadas fueron las Memoria y Cuenta de estos ministerios de finales de los años cuarenta y principios de los cincuenta. Identificar las razones por las que el Estado utilizó la arquitectura como parte de sus políticas en materia de salud, fue uno de los objetivos de esta indagación que se presenta desde la perspectiva de la historia de la arquitectura, por lo tanto, se describe la organización urbana de la Colonia Psiquiátrica y la mayoría de los edificios que la compone, mientras que se reconoce cómo se había modificado la terapéutica para atender la insania y cómo esta operó en la forma de hacer arquitectura para su aplicación. Por lo tanto, en esta presentación no se trata de celebrar la arquitectura como objeto construido, cuyas características pueden o no ser de valor para la historia de la arquitectura venezolana, se trata de encontrar en el proceso de modernización la disposición del Estado de construir artefactos con los cuales aplicar modernas técnicas de sanación.

683

## LA DIVISIÓN DE HIGIENE MENTAL Y LA PLANIFICACIÓN

Una de las características de la Modernidad en la salud fue la identificación de los factores que producen las conductas consideradas irregulares de la sociedad por encima de las viejas creencias sagradas del “loco” como pecador o las creencias mágicas del enfermo mental con facultades para comunicarse con el diablo. Desde principios del siglo XX, la ciencia se ocupó del tema y el Estado moderno. Con la participación de psiquiatras e higienistas, identificó los problemas sociales surgidos a partir de conductas consideradas irregulares, las cuales fueron atribuidas a las condiciones de las grandes ciudades, a la “ausencia de progresos éticos, al ingente desarrollo industrial, a la tecnificación, al intervencionismo del Estado, a la depreciación de los valores espirituales, a la mercantilización de la vida y al alto tributo exigido a las libertades humanas” (Alonso, 1955, p. 19).

En respuesta a estos problemas sociales, la División de Higiene Mental (1946) se ocupó de planificar un sistema, incluido en la red sanitaria a nivel nacional, que facilitó la aplicación de tratamientos especiales para la alteración de la conducta. Entre los objetivos estaban las transformaciones de las prácticas curativas, el mejoramiento de la infraestructura, la disponibilidad de camas, vestido, alimento y personal destinado para la atención de los enfermos (enfermeras y médicos). Así, se inició la sustitución de las prácticas rudimentarias, antihigiénicas y carcelarias de finales del siglo XIX y principios del XX por modernos tratamientos terapéuticos y el uso de novedosos fármacos. Al mismo tiempo, la arquitectura asistencial adquirió un significado especial en tanto debió responder al aislamiento y la exclusión como principios restauradores de la salud mental. Detrás de estos principios se cuece una serie de factores que no solo se corresponden con la atención al enfermo, con ellos no se pretendió inicialmente curarlos, sino también proteger al “incluido”, al hombre “sano” de la peligrosidad que representan: desde el núcleo familiar, por demostrar debilidad al manifestarse la indisciplina de uno integrantes hasta “librar a las ciudades de estos incómodos personajes” (Amuchástegui, 2008, p. 44).

Excluir y aislar a los individuos, en relación con el proceso de modernización, puede comprenderse desde diversos campos de constitución y validez. Uno de ellos, la posibilidad de ubicar a un integrante de la sociedad en algún lugar identificable, pero a la vez “lugares que están fuera de todos los lugares” (Foucault, 1999, p. 435). Tal condición es lo que en este trabajo, siguiendo la terminología sugerida por Michel Foucault, se denomina heterotopías: “un lugar sin lugar”.

El otro es la construcción de un espacio ideal o lo que se ha denominado como “un espacio de ilusión que denuncia como más ilusorio aún todo el espacio real” (p. 440) en el que no solo el enfermo debe permanecer, sino incluso es el que anhela también el hombre sano. Es la búsqueda de un espacio utópico, perfecto, bien organizado en donde las actividades a realizar facilitan el compartir entre los humanos, es aquel que se contrapone al desorden, la agitación y lo complicado de la vida metropolitana. Es decir, se construye un lugar en el que se evade la intensificación de las relaciones sociales, de la vida nerviosa y “la homogeneización de los valores” (Liernur, 2002, p. 93), que se incrementan con la formación de la gran ciudad.

Es por ello que la Colonia Psiquiátrica de Bárbula se ideó para que los pacientes fueran aislados en un “lugar ideal”, en un intento por neutralizar los efectos del entorno que pudo producir la enfermedad, construyéndose así en un conjunto asistencial distante de la zona urbana, de fácil acceso, procurando a su vez crear una nueva centralidad a partir de ese lugar, donde se forma un impulso centrífugo y centrípeto a la vez en torno a él.

Todas estas condiciones fueron consideradas por el MSAS en el Plan Nacional de Asistencia, con la construcción de esta Colonia Psiquiátrica, en la ciudad de Valencia, estado Carabobo, en la zona central de Venezuela, con una capacidad para 1.200 enfermos crónicos. Esta Colonia Psiquiátrica se abre tanto al enfermo como al familiar en su condición de espacio aislado, lo que lo hizo penetrable a partir de un sistema de control y restricción, impuesto por las instituciones asistenciales, y controlado por la mirada autorizada de los médicos. Se supone que con ella se construyó una heterotopía para la restauración de la salud sobre la sociedad, la cual el Estado desea controlar y organizar en su compleja organización y funciones que a continuación se presentan.

## LA TERAPÉUTICA Y EL LUGAR

La iniciativa del Estado de proyectar y construir una colonia psiquiátrica en la región central del país formó parte del Plan de Construcción de Hospitales del MSAS de 1947. Este plan clasificó las edificaciones hospitalarias, entre ellas caracterizó la tipología de colonia psiquiátrica como el lugar con espacios que permitían la movilidad del paciente bajo vigilancia, sin sistema de coerción como las cadenas y el encierro; con habitaciones para realizar ejercicios sencillos como el juego de pelota, talleres de pintura, modelado, dibujo, manufactura de objetos pequeños en papel; con teatro, como lugar especial, en el cual se aplicaron viejas terapias ensayadas por Étienne Dominique Esquirol<sup>1</sup>, que consistían en escenificar la propia locura frente a la contemplación de otros. Con la actuación se desconectaba al enfermo del mundo que lo excluía y con lo cual encontraba la aceptación de quienes compartían el “lugar sin lugar”. Se planteó como una forma de vigilar, observar y calificar la locura a través de la personificación del enfermo de un sujeto extraño a él frente a la mirada del espectador.

Adicionalmente, se propusieron espacios para la producción agrícola, artesanal, educativa, etc., en donde podrían dedicarse al cultivo y a la cría de ganado<sup>2</sup>. Fue así como se describió que

los enfermos crónicos en capacidad de trabajo se atenderán en la sección “Colonia”, en donde a la vez que recibirán su tratamiento médico, tendrán la oportunidad de distraerse en labores adecuadas a su profesión u oficio y a su capacidad, con lo que se espera resolver uno de los problemas más serios planteados por el estado mental de estos enfermos: su permanente inconformidad, ya que la forma de vida que habrán de llevar en la Colonia se hará lo más semejante posible a la vida normal de las sociedades de sanos (MOP, 1945, p. XVI).

685

Todos estos lugares tenían como objetivo crear ambientes óptimos para los médicos y demás personal, acordes para el restablecimiento de la salud, al tiempo que facilitar los sistemas de vigilancia y control, mientras que los objetivos de modernizar los esquemas de atención a los enfermos mentales se cumplieron, desde que se pasó del edificio aislado de residencia permanente, al lugar pedagógico ocupado por el paciente para recuperarse de la dolencia producida por la vida moderna.

<sup>1</sup>Jean-Étienne Dominique Esquirol (1772-1840), uno de los principales estudiosos de los trastornos de la conducta en los individuos, estudió en Toulouse, discípulo de Philippe Pinel; estudió profundamente la locura e identificó la melancolía, unos de los síntomas más antiguos en los hombres, enfermedad que ubicó en el vocabulario médico como monomanía y lipemanías.

<sup>2</sup>Estas terapias fueron puestas en práctica desde finales del siglo XVIII, denominada laborterapia, la cual se aplicó con los procedimientos utilizados por Samuel Tuke (1784-1857) y Philippe Pinel (1745-1826), ambos médicos, el primero inglés, el segundo francés. Tuke recupera los valores de lo primitivo en una suerte de retorno a la naturaleza como algo “básicamente mágico”, aplicando los tratamientos en los denominados cuáqueros como un mecanismo de oposición a las prácticas arbitrarias de curación. Los cuáqueros funcionaban en el campo, con espacios delimitados por ventanas con vista a jardines, cultivos y cría de animales, sin rejas, donde con fines terapéuticos se dedicaron los enfermos a tareas agrícolas con la ausencia de restricciones para la libre circulación. Pinel admitió el uso limitado del espacio cerrado como estrategia de recuperación para los enfermos, pero con la condición de eliminar cualquier instrumento coercitivo a la libertad de movimiento, como las cadenas y celdas de encierro.

Aprovechando las bondades del clima, la selección de la zona de montaña fue uno de los criterios que prevaleció en la ubicación de la Colonia Psiquiátrica del Bárbula. Fue así como el conjunto se emplazó en lo que fue conocido como fundo de “Bárbula”, entre las poblaciones de Naguanagua y La Entrada, cercanas a la ciudad de Valencia, en un terreno de 200 hectáreas, adquirido por el Gobierno nacional. El lugar estaba suficientemente alejado del centro de la ciudad, como para cumplir con la función de comunidad aislada contemplada en los planes y los tratamientos médicos para la insania, así como en un contexto agreste que facilitó la organización del predio asistencial. Era ideal para ser el “lugar sin lugar” para la curación, tendría la función de educar y ocupar al enfermo sin hogar o peligroso, bajo control farmacológico y terapéutico, en diversas actividades (figura 1).

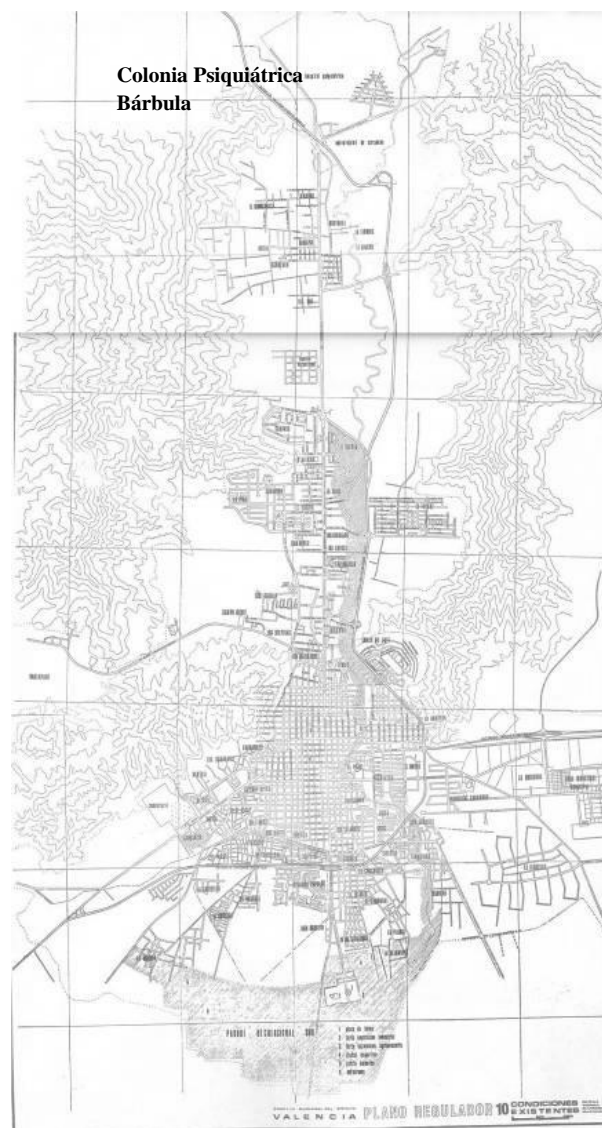


Figura 1. Plano Regulador. Valencia. Fuente: Concejo Municipal del Distrito Valencia. Archivo personal Ana E. Fato O.

La mitad de la superficie del lote, en el orden de 100 hectáreas, se destinó a las actividades agrícolas. Entre los espacios para la siembra, las actividades deportivas y otras al aire libre, el proyecto contempló la construcción de varios pabellones de hospitalización independientes, con los cuales se organizaron los pacientes de acuerdo con el nivel de la enfermedad, por sexo y por edades, y otros pabellones de servicios para la lavandería, la cocina, los talleres y garajes, la administración, la iglesia, la sala de fiestas, la morgue y residencias para personal médico, enfermero y obrero, zona residencial independiente y varios campos deportivos.

Las exigencias terapéuticas de la psiquiatría moderna fueron determinantes para la organización de la Colonia Psiquiátrica y la sencilla arquitectura de los pabellones que enseguida se explican.

## ARQUITECTURA Y SALUD

La Colonia Psiquiátrica de Bárbula, inaugurada el 9 de diciembre de 1951, con 400 camas, con 15 de los 30 edificios considerados en el proyecto, fue ordenada en un sistema de avenida periférica, en forma de triángulo isósceles, con su vértice superior orientado hacia el norte y calles secundarias paralelas a la base de este. En parte de sus recorridos se encuentran glorietas complementadas con elementos ornamentales de equipamiento urbano (figura 2).



Figura 2. Colonia Psiquiátrica de Bárbula. Planos de conjunto.  
Fuente: Téllez Carrasco, P.J. (2005). *Historia de la psiquiatría en Carabobo (1951-2001)*, p. 52.

El uso del triángulo denota un primer acercamiento a la intencionalidad de jerarquizar las funciones asistenciales dentro de la Colonia y de permitir la visibilidad permanente del lugar. La organización de los edificios en forma ascendente, ubicando en el vértice más alto la vivienda del director, reafirmó su condición de máxima autoridad dentro de la institución, lo que se puede interpretar como un dispositivo disciplinario sobre los individuos, similar al panóptico construido por Bentham en 1787, y aplicado en prisiones, hospitales, asilos y otro tipo de instituciones.



Esa organización triangular, que permite visualizar todo el predio, ratificó la fuerza de la institución como un aparato de control, vigilancia y poder de quien la dirige. El ordenamiento, la comunicación y el aislamiento de los edificios en la Colonia de Bárbula se realizaron en una estructura urbana autónoma, apartada de la complicada vida de la gran ciudad, con una clara intención de rodearse de la naturaleza y, de esta forma, recuperar los valores campestres que las actividades de la naciente metrópoli hizo tender a desaparecer.

Fue por medio de las calles que los pabellones independientes se comunicaron entre sí, ubicados en los lados y en el interior del triángulo. Se construyó la capilla y el teatro como un centro religioso-social-deportivo, en correspondencia con los tratamientos de terapia ocupacional: ludoterapia y socioterapia. La integración de todos estos edificios se logró con el uso de elementos arquitectónicos de la tradición y otros del lenguaje moderno. Veamos cómo se estructuraron a partir de la residencia del Director de la Colonia.

La vivienda se ordenó en dos pisos, con cubiertas a cuatro aguas, con tejas en combinación con una terraza que funcionó como techo del garaje; la disposición de ventanas en variadas formas, atendiendo la función de la vivienda; el acceso definido por un porche que contiene un par de columnas circulares, las cuales sostiene el balcón dispuesto en forma de “L”; interesante volumetría en la cual los espacios privados se localizan en el segundo cuerpo, tipológicamente separados del primero, en donde se desarrollan la actividad social y los servicios, con accesos separados de peatones y vehículos (figura 3).



Figura 3. Residencia del Médico Director. Fuente: *Realizaciones durante el segundo gobierno del coronel Marcos Pérez Jiménez. 2 de diciembre de 1953-19 de abril de 1955*, p. 58.

De esta residencia hacia el sur se organizan a lo largo de la avenida 12 pabellones de hospitalización. Estos, dispuestos en forma de “L”, están volcados hacia un patio interno. En dos pisos cuentan con los espacios de servicios y hospitalización. En el acceso se encuentran el consultorio médico y el servicio de enfermería; al traspasarlos un ancho corredor frente al patio

permite en una de sus caras el ordenamiento de las habitaciones con ventanas rectangulares y otras alargadas altas en la cabecera de las camas y amplios ventanales hacia el frente de estas. En la otra cara del corredor, la cocina y el comedor en un solo piso. La consideración de estos últimos espacios facilitó el funcionamiento independiente de los pabellones de hospitalización (figura 4).



Figura 4. Pabellón de la Colonia Psiquiátrica de Bárbula. Fuente: Venezuela. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (1953). *Memoria gráfica, s/p.*

El uso del patio en los pabellones fue común en las colonias psiquiátricas, en cualquiera de sus versiones: abierto y cerrado. Aquí recordamos la heterotopía de Foucault: "...el patio forma parte de la utopía, se convierte en el lugar más próximo al lugar del cual fueron excluidos y aislados los pacientes. Se usó en representación del "centro del mundo" (...) el "patio central" es la plaza" (...) En el patio interior se "forma", se desfila, se realizan todos los rituales de la utopía paranoide" (Aguirre y Rodríguez, 1995, p. 21). Los patios permiten el contacto con la naturaleza, la exposición a la intemperie y la delimitación que de él se hace con corredores, habitaciones, talleres y otros lo hacen el "centro del mundo" del enfermo. "Entre los lugares terapéuticos que gozaban de reconocimiento estaba en primer lugar la naturaleza por ser la forma visible de la verdad; (...) Las prescripciones de los médicos eran entonces de buena gana el viaje, el reposo, el paseo, el retiro, la ruptura con el mundo artificial y vano de la ciudad". Y recordamos nuevamente a Esquirol, quien en su tiempo sugirió la proyección de patios con vista al jardín en los hospitales psiquiátricos y provocar momentos de melancolía en los enfermos "para estimular sus energías y su afición a la pelea" (Foucault, 2005, p. 386).

Con el patio se reconoce un elemento arquitectónico de la tradición; con él se construyó una imagen particular del lugar al paciente por el largo tiempo de internación y al resto de la sociedad. Debió mostrar la calidez de un "transitorio" hogar para el enfermo, así como también debió atender la medicina institucional. De tal manera, que la colonia psiquiátrica "tiene un fin concreto que su arquitectura debe reflejar, sin dejar por ello de ofrecer al enfermo los atractivos y comodidades de un medio semifamiliar" (Baker y Sivadon, 1963, p. 45).

En el lenguaje arquitectónico, tanto el patio como las cubiertas inclinadas, recuerdan a las viejas casonas coloniales. Sin embargo, otros elementos modernos se dejan ver, como superficies en fachadas lisas, aleros planos sostenidos sobre delgadas columnas que protegen los accesos, finas molduras bordeando las ventanas ubicadas más por atender el funcionamiento de los pabellones

que por componer la fachada y, de manera especial en el pabellón de Laborterapia, el uso de bloques calados como elementos para control climático en respuesta a la consideración de la geografía (figura 5).



Figura 5. Pabellones de Laborterapia construidos en la Colonia Psiquiátrica de Bárbula e inaugurados junto con el Pabellón de Morgue en diciembre de 1956. Estas edificaciones con su equipo costaron Bs. 1.958.330. Fuente: Venezuela. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (1957). *Memoria*, p. 288.

690

La capilla y el teatro se encuentran frente a la avenida, que representa la base del triángulo, con una ubicación estratégica para permitir un acceso rápido y directo desde la avenida principal, animado urbanísticamente por la glorieta ovoide que se forma a partir de la bifurcación de la calle. La capilla es en forma de cruz, con un único acceso en la fachada principal, precedido por un corredor que abraza parte de las fachadas laterales. En la capilla no se escatimaron esfuerzos arquitectónicos por construir una tradición a partir del rescate del pasado. Todos los elementos utilizados forman parte del patrimonio edificado colonial venezolano: cubiertas inclinadas de caoba y teja criolla, ventanas enrejadas, corredores, arcadas de medio punto, en un entorno agreste, rodeado de abundante vegetación. Posiblemente, con el edificio religioso se procuró la exaltación de las tradiciones, de las costumbres y de la construcción de una conciencia nacional en la sociedad (figura 6).



Figura 6. Colonia Psiquiátrica de Bárbula. Lateral de la Capilla.

Fuente: Fotografía Ana E. Fato O. Agosto de 2011.

El teatro en Bárbula se encuentra frente a la iglesia y comparte el escenario urbano de la glorieta. Está emplazado en una gran extensión de área verde, en una nave cubierta a dos aguas en dos niveles y ordenado a partir de tres corredores delimitados por columnas geminadas de fuste liso y circular. Las columnas sostienen una cubierta inclinada que protege los corredores, que funcionan como distribuidores a los accesos del teatro (figura 7).



Figura 7. Teatro Colonia Psiquiátrica de Bárbula. Fuente: *Realizaciones durante el segundo gobierno del coronel Marcos Pérez Jiménez. 2 de diciembre de 1953-19 de abril de 1955*, p. 58.

Al traspasar el acceso principal, un *hall* antecede las entradas a la sala de espectáculos; en el *hall* un núcleo de circulación vertical permite el acceso al segundo piso. El teatro, al igual que la iglesia, se compone de elementos arquitectónicos tradicionales: cubiertas inclinadas de teja, corredores y una sencilla composición se hace presente en este edificio.

Los edificios que rodean este centro religioso cultural corresponden con la administración, los consultorios, los depósitos, las cocinas, los comedores, el lavadero y el hospital somático, en pabellones independientes de uno y dos pisos de altura. Con el mismo esquema de organización se estructuran en una sola nave con cubiertas a dos aguas, ventanas enrejadas de forma rectangular. Las variaciones se generan en los accesos, que en algunos casos se encuentra por la cara más larga de la nave, y en otros por la más corta. Algunos edificios cuentan con un largo corredor techado que permite el acceso a las dependencias dispuestas frente a él.

La unidad estilística la forman los elementos moldurados dispuestos alrededor o debajo de cada ventana, la uniformidad en la ubicación de estas y en las pendientes de los techos, los materiales de construcción, los acabados de las superficies.

## CONCLUSIONES

La experiencia urbano-arquitectónica de la Colonia Psiquiátrica de Bárbula constituye uno de los ensayos modernos de asistencia médica para los enfermos mentales. Con este predio asistencial, el Estado venezolano, a través del MSAS, demostró los alcances de la institucionalización de la medicina y su proyección con la construcción de uno de los conjuntos asistenciales más importantes en la modernización del país. En los espacios de la Colonia Psiquiátrica de Bárbula se reconocen los avances de la medicina, de la farmacología y de los modernos tratamientos para la curación de la insania en un gran predio, rodeado de abundantes áreas verdes con lugares para la producción agrícola (Pinnel), la producción artesanal, actividades deportivas, teatrales (Esquirol) y terapéuticas para los llamados “locos” o excluidos de la sociedad. Podría reconocerse como el lugar ideal o el “lugar sin lugar” para el hombre sano o incluido.

692

La arquitectura en Bárbula constituyó un instrumento más de curación, tuvo un papel relevante en el proceso mismo de la sanación a través de la separación en pabellones independientes y la posibilidad de ofrecer espacios para la preparación y formación de los pacientes durante la internación. La buena disposición de los espacios fue un asunto médico al cual los arquitectos al servicio de la División de Ingeniería Sanitaria del MSAS debieron plegar todo su ingenio y creatividad. Esta Colonia Psiquiátrica debió responder al funcionalismo, para hacer el lugar lo menos penoso para el paciente durante su estadía. Por lo tanto, con este trabajo se amplía la visión de considerar la medicina y los médicos como los únicos medios para lograr la curación. La arquitectura fue un instrumento terapéutico de la medicina. En la Colonia Psiquiátrica se identificó y se trató al paciente de la enfermedad, con el fin de hacerlo un individuo en condiciones normales, por ello se le puede atribuir el carácter de “máquina para curar”.

En el emplazamiento de esta Colonia Psiquiátrica se recurrió a una comunidad suburbana, alejado de las conflictivas condiciones de la gran ciudad, en un lugar donde el criterio que prevaleció fue la recuperación de los valores perdidos en el ambiente de la gran ciudad: rodear los edificios con abundantes áreas verdes, cercanos a la montaña, favoreciendo la entrada de luz y de ventilación natural en las habitaciones, de fácil acceso y con los servicios necesarios disponibles.

En cuanto a lo arquitectónico propiamente dicho, la simplicidad no le resta el valor a los edificios que componen el conjunto asistencial, como representación del proceso de modernización. El diálogo entre Modernidad y tradición se estableció en la intención de crear nuevos esquemas de sanación para los pacientes con insania en un aparato arquitectónico que procuró rescatar la

tradición, con el objeto de compensar su condición de lugar desagradable y peligroso por lo que él contiene. Así, el patio, la naturaleza, las referencias a las viejas casonas coloniales, la independencia de cada edificio, son elementos con los que se construyó la heterotopía, como el “lugar sin lugar” reconocible en el paisaje urbano, pero al que ninguno quiere pertenecer.

## REFERENCIAS

- Aguirre, A. y Rodríguez, A. (Edits.), (1995). *Patios abiertos y patios cerrados*. Alfaomega-Marcombo.
- Alonso, M. (1955). Higiene mental y salud pública. *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, vol. XX, n<sup>os</sup> 1 y 2, pp. 2-24.
- Amuchástegui, R. (2008). Michel Foucault y la visoespacialidad. Análisis y derivaciones. Tesis Doctorado. Buenos Aires, Facultad de Filosofía, Universidad de Buenos Aires.
- Baker, A. y Sivadon, P. (1963). *Servicios psiquiátricos y arquitectura*. Cuaderno de Salud Pública N° 1. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Foucault, M. (2005). *El poder psiquiátrico*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (1999). *Estética, ética y hermenéutica. Obras esenciales*. Vol. II. Buenos Aires: Paidós.
- Liernur, J.F. (2002). *Acerca de la actualidad del concepto simmeliano de metrópoli*. Organizado por la materia “George Simmel” de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, en conjunción con la Forschungs gruppe Simmel de la Universidad de Bielefeld, con el apoyo del Instituto Goethe, el Instituto de Cooperación Iberoamericano, el Centro Franco-Argentino y la Universidad de Buenos Aires. Mayo, pp. 89-103.
- Téllez, P.J. (2005). *Historia de la psiquiatría en Carabobo (1951-2001)*. Valencia: Universidad de Carabobo, Dirección de Medios y Publicaciones.
- Thompson, J. y Goldin, G. (1975). *The hospital: A social and architectural history*. New Haven and London: Yale University.
- Venezuela. Ministerio de Obras Públicas. *Memoria y cuenta*. 1948; 1953; 1955. Caracas: Imprenta Nacional.
- Venezuela. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. *Memoria y Cuenta 1945*. Caracas: Imprenta Nacional.
- Venezuela. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. *Memoria*. 1948; 1953; 1955; 1956; 1957. Caracas: Imprenta Nacional.
- Venezuela bajo el nuevo Ideal Nacional. Realizaciones durante el gobierno del coronel Marcos Pérez Jiménez*. 2 de diciembre-19 de abril de 1954. Caracas: Publicaciones del Servicio de Información Venezolano. 2 tomos.

## LA PRIMERA ÉPOCA DE LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA EN VENEZUELA, 1959-1980: CUESTIONES HISTORIOGRÁFICAS

*Alfonso José Arellano Cárdenas*

Programa de Investigación Historia de la Arquitectura Venezolana y TachireNSE,  
Universidad Nacional Experimental del Táchira  
aarellanster@gmail.com

### RESUMEN

Entre 1959 y 1980 la historia de la arquitectura en Venezuela nace y se desarrolla con una precisa tarea: establecer los valores de la edificación popular. Esta ponencia se propone interpretar la primera época de la historia de la arquitectura en el país, para lo cual se examinó tal desarrollo a través de las obras publicadas, los recursos metodológicos y el escenario histórico en el que se desarrollaron los autores. El análisis estableció lo siguiente: 1) la historia de la arquitectura se justificó en sus inicios como requerimiento para restaurar el legado colonial edificado, dado su precario estado y su escaso reconocimiento social; 2) la investigación de Graziano Gasparini (1924) sobre la herencia popular edificada fue pre-eminentemente y estuvo respaldada por su formación en el Instituto Universitario de Arquitectura de Venecia de la segunda posguerra, dedicado a la valoración de la *architettura minore*; 3) la incursión de Juan Pedro Posani (1931) en la historia de la arquitectura, también con formación en Italia posterior a 1945, asignó un uso a la historia, actualizando el pasado popular edificado; 4) fue considerable el esfuerzo de Graziano Gasparini e Ilmar Luks para refutar la concepción de la arquitectura colonial como arquitectura mestiza, entendiéndola por el contrario como expresión dialectal popular; 5) la amplia recepción académica y pública de la obra escrita de Gasparini tuvo como escenario el ascenso institucional de las clases medias en Venezuela; 6) la investigación histórica de Leszek Zawisza (1920) hacia 1980, basada en la crítica de documentos y focalizada en los hechos tal como ocurrieron, marcó la declinación del interés de los historiadores en la poética de la edificación popular. Se concluye que en este período sobresale una historia de la arquitectura en Venezuela como percepción de la obra popular y sus valores, una percepción que llega a institucionalizarse.

Palabras clave: historiografía, arquitectura en Venezuela, Gasparini, Zawisza.

## INTRODUCCIÓN

La primera etapa de la historia de la arquitectura en Venezuela se inició en 1959 con la publicación del libro *Templos coloniales de Venezuela* de Graziano Gasparini (1924), y se cerró en 1980 con tres publicaciones de Lezsek Zawisza (1920) sobre temas del siglo XIX.

A lo largo de esta etapa el primordial objeto de estudio y de debates fue la arquitectura colonial. Las décadas anteriores a *Templos coloniales de Venezuela* corresponden a la producción escrita de los cronistas de Caracas y de otras capitales de estados del país, quienes, en algunos aspectos se interesaron por la arquitectura colonial de los siglos XVI al XVIII, haciéndola parte de sus relatos. También de manera básica, fue tema de investigación de estudiosos como los argentinos Mario Buschiazzo y Enrique Marco Dorta. Con la obra de Gasparini, la arquitectura colonial venezolana fue extraída del campo de la crónica regional y de los artículos de avance de investigaciones para obras generales sobre arte hispanoamericano. La motivación del análisis histórico en la arquitectura colonial se produjo, sin embargo, no en la actividad historiográfica, sino en la práctica de la arquitectura, generándose una relación entre ambas disciplinas. Por su parte, la obra de Zawisza significó la culminación del decreciente interés historiográfico por la arquitectura colonial que llega hasta nuestros días, salvo en la propia obra escrita de Gasparini.

En este trabajo se abordará la relación entre historia y práctica de la arquitectura entre 1959 y 1980 en Venezuela, relación que puede ser entendida como de sujeción de aquel conocimiento a una práctica históricamente determinada. Es una relación fundamental durante la primera etapa de la historia de la arquitectura en el país. Esta no es una premisa obvia, ya que contra ella se encuentra erigida, entre quienes incursionan en la historia, una barrera de aceptación pasiva y positiva, un pacto tácito en torno a los beneficios y las glorias de tal relación. Para los historiadores, la prescripción de lo que debe ser la práctica; para los proyectistas, la imposibilidad de develar los problemas de su trabajo intelectual. En todo caso, lo esencial es que fue una práctica desligada del historicismo, del hispanismo llano o académico y del Estilo Internacional, para enfocar posteriormente a 1945 los llamados lenguajes populares de la arquitectura. Los historiadores debieron sujetarse a este enfoque pragmático en el momento de definir sus objetos de estudio y sus categorías analíticas. Ese proceso será referido a continuación, desde la perspectiva mencionada.

695

## HISTORIA, RESTAURACIÓN Y ARQUITECTURA: DE GASPARINI A POSANI

Los recorridos efectuados por Graziano Gasparini (1924) durante los años cincuenta a través de ciudades y pueblos venezolanos, fueron decisivos para que se escribieran las primeras historias de la arquitectura en el país. Significaron para Gasparini un encuentro con iglesias, casas y otras edificaciones erigidas durante la etapa de colonización española o a lo largo de épocas más recientes, que eran susceptibles de valoración. Los recorridos significaron, por tanto, un encuentro con algunas tradiciones constructivas del país, además de un trabajo de fotografía, de levantamientos de edificaciones y de recopilación de información para la elaboración de la “vida del monumento”, es decir, de una historia de las obras, según él entendía como historia. El precario estado de conservación de las edificaciones coloniales que fue apreciando durante sus viajes por el territorio venezolano, lo llevaría a pensar también en su restauración. Gasparini emprendió, por tanto, una doble actividad, historiar y restaurar, para demostrar que el legado colonial edificado, subestimado o en avanzado estado de deterioro material, podía entenderse



como tal, como un legado con valor. Así, encontró en Venezuela la posibilidad de aplicar las herramientas de un trabajo ya seguramente conocido por él: el que se definió como historia y restauración, como se verá, en torno a las edificaciones medievales en la Italia de la primera mitad del siglo XX.

El 12 de octubre de 1959, al cumplirse 467 años del descubrimiento de América, se concluyó *Templos coloniales de Venezuela*, según indica la primera edición dirigida por su paisano y maestro impresor, Luigi Prinetto. La obra fue presentada por Carlos R. Villanueva, su compañero de trabajo, siendo Gasparini profesor de Historia de la Arquitectura Precolombina y Colonial de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela (FAU-UCV). El contenido de la obra fue ordenado a partir de un “esquema repartido en tres áreas regionales” (p. 5), la oriental, la occidental y la central, con lo cual tácitamente reconocía un proceso de colonización que, en su desarrollo, ocupa sucesivamente el territorio según dichas regiones. También puede considerarse como la primera historia de la arquitectura que cataloga las obras por su antigüedad. Su consideración llegó a ser el producto intelectual de un profesional de la arquitectura, iniciando la institucionalización de la historia de la arquitectura en Venezuela.

La primera obra de historia de la arquitectura de Gasparini significaba una operación historiográfica aparentemente contradictoria. Por un lado, la selección de un objeto de estudio escasamente apreciado en varios círculos intelectuales y extraacadémicos del país. Frunciendo el ceño, Gasparini identificaba a estos círculos en su primera obra: en Venezuela “con demasiada facilidad e ignorancia se asegura que aquí no hay nada” (p. XV). Aludiéndolos, apuntaba en dirección contraria a ellos, haciendo positiva una “arquitectura anónima”, de “detalles decorativos (...) ingeniosos, siempre realizados con pobreza”, de fachadas “modestas, sencillas, pobres y a veces ingenuas”, obra que para el ítalo-venezolano no solamente existía, sino que representaba un valor relativo a las condiciones dentro de las que se habían producido. Para Gasparini, esa misma caracterización constituía el fundamento de la valoración que asignaba a esas edificaciones. Por otro lado, el desarrollo de un análisis formalista de la arquitectura colonial venezolana.

En el Prólogo a la segunda edición de *Templos coloniales de Venezuela*, Gasparini exponía que se trataba de un “libro descriptivo [para] dar a conocer las características poco conocidas de la arquitectura religiosa del pasado colonial venezolano” (1976, p. 3). A lo largo del texto y acompañando al mismo, el historiador construía un amplio cuadro descriptivo y “puro visualista”, una suerte de anatomía comparada presentada en datos, planimetrías y fotografías, según los rasgos destacables de dicho objeto y recurriendo en el escrito a referencias y textos de cronistas coloniales. En algunas obras como *La arquitectura colonial en Coro* de 1961, Gasparini incluye parcial o totalmente cartas, relaciones, mapas, cédulas reales y otros documentos de primera mano localizados en el Archivo General de la Nación. La clase de análisis formalista de la obra edificada era reiterado en obras posteriores como *La casa colonial venezolana* de 1962, *Arquitectura colonial de Venezuela* de 1965, *Caracas a través de su arquitectura* de 1969 y, en general, en el resto de sus historias, aunque organizando el contenido según las clases de edificaciones (religiosas, civiles, militares) o los aspectos de las obras (el exterior, la intimidad, etc.). Esta estructura historiográfica no constituía un inventario o “elenco de obras”, sino una armazón cuyas raíces se encuentran en el pensamiento clasificatorio ilustrado del siglo XVIII y en el positivismo del siglo XIX. No debe causar extrañeza que las descripciones de Gasparini utilizaran un lenguaje “culto”, es decir, dejaran de recurrir a expresiones populares ni coloquiales

para referirse a la obra “menor”. En ella (por eso no utilizaba ese término) él encontraba los mayores méritos. En tal sentido, hay que remitirse a su formación en la Academia de Bellas Artes de Venecia (Arellano, 2008). Para darse cuenta de la coherencia de una selección de un objeto de estudio “menor” y, al mismo tiempo, de una valoración “monumental” de tal objeto, resaltando pormenorizadamente sus rasgos visibles, hay que ubicar históricamente la obra de Gasparini.

A lo largo de la primera etapa de la historia de la arquitectura en Venezuela fue característica una escasa profundización en las teorías y los métodos de la historia del arte en particular y de la historia en general. Más allá de adoptar ciertos destellos tópicos, poco había que encontrar. En el caso de Gasparini, si bien la producción de obras fue notable, es necesario darse cuenta que la representación de una arquitectura colonial venezolana de vigorosa sencillez (nunca pobreza) volumétrica y constructiva, de “Barroco tácito” y de otras cualidades visuales, tuvo un correlato importante en su práctica arquitectónica. El investigador ítalo-venezolano, actuando justamente como restaurador de lo que valora en sus libros, construyó la necesidad de recuperar el valor artístico de la arquitectura colonial. En tanto intelectual capaz de representar tal valor en la historia que elabora e instituirlo a través de la restauración en el propio monumento histórico, idealizó el pasado, tal como prescribía Viollet-le-Ducal restaurar iglesias en Francia en la segunda mitad del siglo XIX, embelleciendo los restos edificados, pero menoscabando la historia. Habría que preguntarse si la representación de Gasparini puede rastrearse en la cantera operativa de los maestros de obra y frailes que erigieron las edificaciones coloniales o si en ese arte hubo otra intuición orientadora, distinta a la deducible de un análisis visualista de las propias formas.

Otro tanto puede encontrarse en la actividad de Juan Pedro Posani, quien a pesar de descartar la orientación historiográfica de su colega, reformulaba el papel de la historia en relación con la práctica de la arquitectura. El título de un artículo de 1963 en el quinto número de la revista *Punto* era revelador: “Historia ¿para qué?” (s/p), un título a partir del cual discutía sobre la función de la historia de la arquitectura en la formación del arquitecto. La respuesta de Posani prescribía una historia para asegurar la continuidad entre la arquitectura del pasado y la arquitectura moderna. Posani, como Nikolaus Pevsner en Alemania hacia 1936 y Bruno Zevi en Italia hacia 1950, asumía que la arquitectura moderna era la inherente al espíritu de su época. Adoptaba con mayor fidelidad las definiciones de Zevi, a cuyas conferencias había asistido, como a las de otros insignes profesores italianos en las universidades de Roma, Nápoles y Venecia a finales de la década de los cincuenta. Así, Posani entendería la arquitectura alemana de la década de los veinte como antecedente racionalista de lo que para estos sería la verdadera arquitectura moderna, la arquitectura orgánica. La historia de la arquitectura serviría para “provocar la mayor comprensión de nuestra vida, de nuestros problemas, de nuestros dilemas” (s/p), es decir, para actualizar el pasado.

Con esa perspectiva de la historia de la arquitectura, Posani dictaba clases de Historia de Arquitectura Moderna en la FAU-UCV, al tiempo que participaba junto con Gasparini en el desarrollo de *Caracas a través de su arquitectura*, en una segunda parte dedicada a la arquitectura moderna. El enfoque metodológico de la historia de Posani se diferenciaba notablemente del de Gasparini, al considerar desde una decidida inclinación por la evolución de los procesos hasta una significativa ausencia de referencias documentales y bibliográficas. Pero primordialmente se diferenciaba en sostener como premisa de su trabajo la de rechazar: “una historia que no exigiera [su] participación más inmediata, con el calor y la animación que tan sólo admite el compromiso con el mundo en que vivimos” (p. 257). Esta premisa conducía a Posani a

la exclusión de experiencias y arquitectos “no comprometidos” con una ética social, distantes de una arquitectura moderna que identificara lo nacional, pero sobre todo conducía a renunciar prontamente a la investigación histórica con que se había iniciado y a dedicarse a la crítica de la arquitectura, entre otras actividades ligadas al ejercicio de la arquitectura.

Para Gasparini, la función de la historia era sustentar la restauración y la construcción de la identidad nacional, una asignación que Posani compartió en esos años. Efectivamente, en torno a la valoración histórica de la arquitectura colonial, Posani encontraba un paralelismo entre las investigaciones de Graziano Gasparini, Alfredo Armas Alfonzo y Alfredo Boulton, la labor docente de Carlos Manuel Möller en la Escuela de Arquitectura de la UCV, los ensayos nacionalistas de Mario Briceño Iragorry y las decoraciones y tipificaciones neocoloniales de Carlos R. Villanueva en la urbanización El Silencio (pp. 302-303). Estos estudios reprodujeron la visión de la historia nacida a principios del siglo XIX en Alemania, la de un conocimiento sustantivo para la construcción de las naciones, refiriendo las tradiciones (en el caso de la arquitectura, tradiciones visuales) de cada país para que se identificara en tal sentido. En una entrevista a Gasparini en 2009, puede encontrarse sintéticamente esta visión: “La arquitectura es el testimonio más tangible de lo que es la evolución de una nación” (Burelli, 2009).

Lo anterior conduce a entender las opuestas aproximaciones de las dos figuras ítalo-venezolanas hacia las edificaciones coloniales. La de Gasparini: la posibilidad de representar como historia, formulando impactantes categorías *ad hoc*, el análisis de unos “documentos” contruidos peculiares pero subestimados, además susceptibles de restaurar a partir de tales categorías. La de Posani: la posibilidad de procesar un material actualizable, transformable bien en neocolonial (como lo habían hecho los arquitectos Carlos R. Villanueva y Manuel Mujica Millán en quintas, edificios, etc.), bien en arquitectura moderna nacional (la de Villanueva en la Ciudad Universitaria de Caracas, donde conjuga la cultura de vanguardia y lo nacional impalpable), nunca como “transcripción” de valores “menores” de una arquitectura populista que “se equivocaba al tratar de resolver problemas actualísimos con medios pretéritos” (Gasparini y Posani, 1969, p. 348). El sentido que se imprime a la historia de la arquitectura en Venezuela, orientado hacia las cualidades intrínsecas de lo rústico colonial, lo popular o lo moderno nacional, hacen lógico que para Posani “sea difícil de precisar” (p. 376) el papel de Villanueva en la pura configuración tipológica de los corbusieranos superbloques de Cerro Piloto y la Urbanización 2 de Diciembre en Caracas, destacando apenas la acertada magnitud (no la calidad) de tales “artefactos arquitectónicos” por su alcance urbano. La calificación que hace Posani de Villanueva en este libro (y en *Arquitecturas de Villanueva* de 1978), continuaba y alternaba la ya iniciada por Sybil Moholy-Nagy (1903-1971) en su libro sobre Villanueva de 1964, tanto como fue decisiva en la hegemonía que adquiere el maestro venezolano como objeto de la teoría y la historia de la arquitectura en Venezuela hasta la actualidad. Todo ello hace de los debates arquitectónicos de la Italia de la segunda posguerra la plataforma sobre la que asientan los temas y enfoques tanto de Gasparini como de Posani.

En tal sentido, hay que destacar que entre 1959 y 1980 irrumpían las “clases medias” de las principales ciudades del país en el poder político en la forma de socialdemocracia y socialcristianismo. Llama la atención en los historiadores de la arquitectura mencionados, una actitud en cierto modo evasiva ante el despliegue de las complejas muchedumbres urbanas propias de la Venezuela petrolera. Las clases medias necesitaban, generalizando, una identidad cultural unificadora dentro de lo cual lo popular constituía una opción intermedia, cercana a lo

vernacular, es decir, un constructo ubicado en el umbral de lo “estándar”, ni propiamente rural, en su acepción de tosco y simple, pero tampoco cosmopolita, en el sentido de universal y cultivado. Se trataba de una identidad cultural mucho menos fundada en lo indígena y su cultura, aunque tampoco ligada a las sociedades anglosajonas dispersas en el mundo. La obra temprana de Gasparini constituía, pues, una producción interesante de ser analizada desde la perspectiva de su funcionalidad respecto de una clase media que aspiraba una identidad, de una cultura (y una arquitectura) “en prosa” y más bien intemporal. Mientras tanto, las esporádicas incursiones de Posani en la historia de la arquitectura revelaban un intento de definir un estadio cercano al socialismo bajo la conducción socioeconómica de grupos industriales capaces de impulsar la productividad nacional.

Si bien es cierto que los años posteriores al golpe de 1958 estuvieron signados por un progresivo esfuerzo de institucionalización del Estado venezolano, fueron las búsquedas culturales de una identidad nacional no clasicista (ni hispanista ni indigenista) como la impulsada en décadas anteriores, las que invadieron la práctica de la historia (inclusive otros campos como la literatura o la pintura), desde luego la que se hizo fuera de la historia de la arquitectura. Piénsese en las obras de historia de Germán Carrera Damas y su interés en el proyecto nacional venezolano o de Federico Brito Figueroa y su aproximación socioeconómica de Venezuela derivada de los postulados fundamentales de la Escuela de los Anales. Más aun, a diferencia de las obras sobre la ingeniería en Venezuela de Eduardo Arcila Farías, entre 1964 y 1974, las historias de Gasparini gozarían de una mayor penetración pública por esa impronta cultural de enraizamiento nacional que desde la ingeniería no se ha destacado, ya que, contrariamente, se ha dedicado a identificar el progreso y la vanguardia.

699

### **DE VENECIA A VENEZUELA: HISTORIA, ARQUITECTURA Y POPULARIZACIÓN**

La contextualización de Gasparini y su obra temprana permite entenderlo como figura culturalmente necesaria, al tiempo que obliga a arrojar una mirada a sus años formativos en la Italia de la segunda posguerra, coyuntura a lo largo de la cual se construía como una figura profesional conforme a lo que hoy puede entenderse, en una perspectiva académica cómoda, como un destino. Pero también a los años cuando, una vez que definía la arquitectura colonial como arquitectura popular, recorría su etapa combativa por esta definición, teniendo como blanco de sus ataques la categoría de arquitectura mestiza.

En relación con la etapa formativa, hay que referirse a la Italia de la segunda posguerra, un país en reconstrucción. Es de advertir, desde luego, que esa Italia en reconstrucción fue también, conforme a múltiples vicisitudes, la de la emigración, proceso dentro del cual puede rastrearse un considerable número de expatriados de ese país en Venezuela, entre ellos Gasparini y Posani, quienes a partir de su formación jugarían allí un influyente papel cultural. Las políticas de reconstrucción urbana en la Italia posterior a 1945 condujeron a recurrir a unos elementos arquitectónicos y una estética populares, “menores”, incluso rurales, que sintetizados con los propulsados por las vanguardias, pudieron generar amplios movimientos culturales como el neorrealismo, de alcance nacional en ese país, acotando al mismo tiempo que tales “viajes al pasado” y a lo popular tienen coetáneamente diversas modalidades de réplica en numerosos países europeos, etc. (Tafari, 1990). De tal política emergió la orientación que imprime Giovanni Samoná al Instituto Universitario de Arquitectura de Venecia (IUAV), con aportes de la

arquitecta y profesora Egle R. Trincanato (1910-1998), entre otros docentes, al estudio de la *architettura minore* y a su restauración. De hecho, la tesis con la que Gasparini alcanzó el grado de arquitecto en 1948, aborda históricamente las relaciones entre la arquitectura bizantina y la arquitectura veneciana. Es precisamente en esa escuela donde el futuro historiador estudia y se relaciona con quienes desarrollan ese enfoque (entre ellos, Carlo Scarpa, su gran orientador en la conciliación de saberes beauxartianos y wrightianos), dejando fraguar una visión arquitectónica e histórica conforme a tal enfoque educativo de la arquitectura.

Pero también hay que referirse a la Italia de entreguerras precedente, ya que las raíces de la política cultural de la que brotan figuras como Graziano Gasparini, Bruno Zevi, Ludovico Quaroni, entre varios otros, y su interés en lo popular, pueden encontrarse en la política de protección a la arquitectura “menor” que impulsó una personalidad como Giovanni B. Giovenale (1849-1934). Este historiador, arquitecto, ingeniero y restaurador, a través de l'Associazione Artistica fra i Cultori di Architettura que fundó en 1890 en Roma, ayudó a identificar a la “clase media”, la clase que “gradualmente (llegó a ser) la verdadera clase dirigente de las naciones modernas”, con sus ancestros culturales romanos cristianos a través de la protección de las obras “menores” (no monumentales), sobrias, simples, de datación medieval. En particular destaca la actuación de Giovenale al emprender la restauración de la Iglesia de Santa Maria in Cosmedin en Roma, entre 1896 y 1899, definiendo una línea de trabajo que, si bien destaca en su rigor filológico, tenía no tanto un interés anticuario, sino pedagógico de las formas y técnicas rústicas, en “prosa arquitectónica” (Etlin, 1991, p. 134). Gasparini revive esta modalidad de trabajo en Venezuela, polémicamente, con obras de restauración importantes en diferentes capitales y pueblos del país y, excepcionalmente, con una serie de obras escritas sobre el tema, desde su primera publicación, *Monumentos históricos y arqueológicos* de 1966, hasta su más reciente obra, *Respetar el monumento* de 2012.

700

La contradicción (mencionada atrás) en la que incurría Gasparini, de valorar una obra edificada popular desde el enfoque formalista, no era más que aparente, ya que necesariamente esa obra popular era la que debía ser examinada y su ponderación divulgada en publicaciones de gran formato que la monumentalizaba. El contexto intelectual de la obra de Gasparini fue la representación que se hizo de la arquitectura colonial en América como “arquitectura mestiza” durante los años 1960 y 1970. Tal representación tuvo en Gasparini progresivamente uno de sus mayores detractores. La categoría fue prefigurada desde la obra temprana del historiador argentino Ángel Guido (1896-1960) al hacer notar en 1925 la fusión hispano-indígena en la arquitectura colonial, hasta que en 1940, aplicando los conceptos fundamentales de la historia del arte de Heinrich Wölfflin (1864-1945), acuñó el término “estilo mestizo” en su libro *Redescubrimiento de América en el arte*. Posteriormente el término fue utilizado por varios historiadores de la arquitectura hispanoamericana.

En sus primeras obras, Gasparini no se opuso abiertamente a su utilización y validación. En *La casa colonial venezolana* de 1962, el cuarto de sus libros y en el que ya emprendía una sustentación historiográfica para sus investigaciones, Gasparini reconoció una arquitectura hispano-indígena como resultado de los “aportes de ambos lados” (p. 36), aportes visibles, por ejemplo, en las portadas de las casas de la trama central. Sin embargo, distinguió entre esa arquitectura mestiza que resultaría de una fusión y una arquitectura popular en tanto producto de una intencionalidad y sensibilidad formal. En eventos internacionales, artículos y libros, el historiador venezolano fue madurando una postura fundada en las críticas que desde los años

cincuenta efectuaba a tal categoría el norteamericano George Kubler (1912-1996), historiador del arte y la arquitectura precolombina y colonial, uno de sus mentores teóricos. Así, con base en esos análisis, Gasparini llegó finalmente a considerar la arquitectura mestiza como “una definición infeliz que solo contribuye a aumentar la confusión en la ya embrollada terminología de la arquitectura colonial empeñada en valorizar nacionalísticamente las diferentes expresiones regionales” (Gasparini, 1972, p. 27).

Más aun, Gasparini acusó a quienes otorgaron validez al término “arquitectura mestiza” o “estilo mestizo” de no comprender el valor esencial de la arquitectura, el valor espacial. Tras ello se escondían las teorías de Bruno Zevi sobre el espacio arquitectónico, teorías por lo demás adversas a la arquitectura como disciplina históricamente configurada, otorgando al psicologismo empírico, no al objetivismo, el punto de vista relevante del análisis arquitectónico. En lugar, entonces, de “estilo mestizo”, el historiador venezolano postuló la arquitectura en territorio americano durante el régimen español como producto de un proceso de aculturación. Para él, la aculturación que significó la colonización constituyó no una fusión, sino una apropiación americana de otra cultura, una interpretación de los “esquemas originales”. Tal interpretación fraguaría a partir de las formas del lenguaje dialectal popular, “pero sin producir cambios sustanciales en las concepciones espaciales” (Gasparini, 1965, p. 10). Además, para Gasparini, la “otra cultura”, siguiendo también a Kubler, no se limitaría a la española, sino a la de distintos focos culturales del continente europeo, oponiéndose al hispanismo interpretativo del historiador Fernando Chueca Goitia (1911-2006), entre otros, concretamente a la categoría de los “invariantes” castizos en América.

Con tales afirmaciones, Gasparini avivaba una polémica que puede considerarse analíticamente reductiva sobre arquitectura colonial. Era un debate sin mayor elaboración historiográfica, ubicado en torno al anticuado tema de los orígenes, que dejaba ausente buena parte de las teorías y métodos de la historia de la arquitectura, inclusive los del enfoque formalista, mucho más de su crítica. Por lo demás, en Venezuela la disciplina de la historia de la arquitectura carecía de aportaciones notables, la mayoría de ellas realizadas por historiadores visitantes al país a través de ponencias en eventos y de artículos que publicaban en el *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas* (cuya promoción implicaba al propio Gasparini) y en menor medida las realizadas por Juan Pedro Posani (1931), Leszek Zawisza (1920) e Ilmar Luks (1925), quienes van ingresando a la FAU-UCV como docentes de historia de la arquitectura entre 1960 y 1970, aproximadamente. Entre ellos, fue Luks, nacido en Letonia y graduado en la Facultad de Filosofía e Historia de la Universidad de Heidelberg en 1972, el continuador de las investigaciones de Gasparini, desarrollando meticulosos análisis sobre un tema, por lo demás “menor”, la ornamentación “renacentista” de las edificaciones hispanoamericanas, así como sobre los conventos coloniales en la Venezuela del siglo XVIII en esa línea de investigación que no han sido publicados. Puede decirse que la polémica distrajo a los investigadores respecto de una adecuada profundización historiográfica, es decir, respecto de la producción del conocimiento histórico sobre arquitectura.

Una de las categorías que no incluyeron en la discusión los defensores o los adversarios de la “arquitectura mestiza”, la “arquitectura popular” o la “arquitectura menor” fue justamente la de la arquitectura como tal. Detrás de los señalamientos como el de Gasparini o de Guido, tanto como en los de varios arquitectos como Zevi, reposó una aceptación pasiva de esos términos derivados de las teorías de Alois Riegl (1858-1905) sobre la voluntad artística, que niegan la posibilidad de

diferenciar entre artes mayores y menores. Todos ellos eludieron la historia de la arquitectura como historia de una disciplina, al entender una edificación anónima, modesta, rústica, como una obra de arquitectura. Pero no toda obra edificada es una obra de arquitectura, es decir, de una disciplina que reúne históricamente un saber complejo y especializado que se transmite en centros educativos diversos y se aplica a través del proyecto. Al desplazar la atención de la historia al espacio interior o a la edificación “menor”, “popular”, de maestros constructores, al preferir los dialectos edificatorios vernaculares y no el lenguaje arquitectónico, se evadió precisamente la disciplina de la arquitectura y los rigurosos condicionamientos que implica. La historia de la arquitectura colonial se alojó en la mítica y eterna libertad creativa del arquitecto. Para Gasparini, se trató de una historia de una arquitectura anónima pero “donde la sensibilidad tuvo oportunidad de manifestarse” (1965, p. 13), una manera velada de clamar por la presencia de aquella personalidad que finalmente se atendió a través de la restauración de la obra colonial.

### ZAWISZA Y EL FINAL HISTORIOGRÁFICO DE LA POÉTICA DE LA “ARQUITECTURA POPULAR”

El historiador que generó los cambios más significativos respecto de la relación entre investigación histórica y práctica de la arquitectura fue Leszek Zawisza. Tres conocidas publicaciones del profesor polaco en 1980, a saber: *Alberto Lutowski: contribución al conocimiento de la ingeniería venezolana del siglo XIX*; *La Academia de Matemáticas de Caracas*; y *Colonia Tovar, tierra venezolana*, fueron decisivas para que se produjeran tales cambios, iniciando un proceso que tendría su obra fundamental en los tres volúmenes de *Arquitectura y obras públicas en Venezuela: siglo XIX*, de 1988. Zawisza siguió al historiador francés del siglo XIX Hipólito Taine, explicando las obras de los ingenieros a partir del medio y la raza. Su historiografía sencillamente se propone “caracterizar y especificar” los casos, siguiendo lo que él mismo incluyó entre sus propósitos en la última obra mencionada, el de “suministrar un acopio de información hasta ahora incompleta o dispersa” (tomo 1, p. 5). Con ello, Zawisza demarcó el límite de los debates y contenidos nacionalistas que habían calado en la historia de la arquitectura venezolana hasta ese momento.

Desde finales de la década de los sesenta, Zawisza se convirtió en profesor de Historia de la Arquitectura en la FAU-UCV y sus primeros trabajos sobre la tradición monástica europea en los conventos mexicanos del siglo XVI y la formación de ciudades hispanoamericanas lo ligaron momentáneamente con la obra de Gasparini. Pero ya en 1967, en el Seminario de Historiografía de la Arquitectura Colonial, organizado por el Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas (CIHE) de la FAU-UCV, Zawisza, aun cuando asistía al evento, se mantenía distante de las polémicas en torno a la categoría contemporánea de la “arquitectura mestiza”, más interesado en el pasado que en el presente. Mientras tanto, entre sus investigaciones y tutorías académicas hizo de la investigación sobre vivienda rural un vínculo adicional con el trabajo de Gasparini.

Efectivamente, este acercamiento a la vivienda rural estuvo emparentado con las nuevas indagaciones y publicaciones del profesor ítalo-venezolano sobre construcciones indígenas, (desde *Arquitectura inca* de 1977 hasta *Arquitectura indígena de Venezuela* de 2005) y edificaciones de carácter popular (desde *Arquitectura popular de Venezuela* de 1986 hasta *Arquitectura de tierra cruda en Venezuela* de 2005). En estas obras, si bien asociadas a la antropología siempre centradas en el objeto edificado, el tema de la vivienda actuó como hilo conductor. Gasparini afirmó, según su proverbial actitud controversial, que había sido un tema,

dada su humildad, “poco apreciado” por los escritores de la Colonia y los viajeros del siglo XIX, aunque reconociendo el trabajo de diversos investigadores de principios del siglo XX sobre vivienda indígena. Por su parte, sobre el período colonial, sus intereses se dirigieron hacia la morfología reticulada de las ciudades de esa época, con trabajos de relieve que abarcaron desde *La Guaira: orígenes históricos, morfología urbana* de 1981, con Manuel Pérez Vila, hasta *Formación urbana de Venezuela* de 1991. En fin, aminorando el ritmo de sus investigaciones históricas sobre las obras del período colonial, la investigación y la obra de Gasparini se apuraron en demostrar indirectamente sus tesis sobre la aculturación y el despliegue americano de la sensibilidad popular, inclusive refiriéndose a las olvidadas manifestaciones edificatorias de la Venezuela prepetrolera, proceso que llega hasta nuestros días con su más reciente obra *Selección de ensayos, reflexiones, críticas y opiniones sobre temas de arquitectura* de 2013.

Con la declinación de los estudios históricos sobre arquitectura colonial realizados desde la perspectiva formalista, no solamente la investigación de Zawisza anunció un corte historiográfico, en este caso marcado por la filología y los intentos de elaborar una historia objetiva desligada de las exigencias operativas que implica la práctica de la arquitectura. También la actividad del propio Gasparini mutó, tanto como la de otros historiadores de finales de la década de los setenta y principios de la década de los ochenta: se desplegaron investigaciones sobre la ciudad colonial; la arquitectura durante el régimen gomecista; las instituciones de la vivienda masiva en Venezuela; la arquitectura del siglo XIX; la obra de arquitectos extranjeros en Venezuela; la arquitectura petrolera; trabajos que prolongan el formalismo analítico wolffliniano en el ornamento renacentista y en el churrigueresco; estudios sobre arquitectura religiosa del siglo XX; nuevas formas de relacionar teoría, historia y crítica en función de la práctica de la arquitectura, tanto como las posturas de una historia de la arquitectura que se justifica en sí misma y exige el más alto rigor disciplinar, etc. Entre esa heterogénea actividad se intentaron desarrollar perspectivas históricas no siempre actualizadas, proponer nuevos problemas de estudio o generar cambios en la práctica de la investigación histórica a partir de la institucionalización de los estudios de la historia de la arquitectura como disciplina. El análisis crítico de la segunda etapa de la historia de la arquitectura en Venezuela que se inicia con estas iniciativas es una tarea pendiente.

703

## CONCLUSIONES

Hasta el presente, transcurridos más de cincuenta años desde los inicios de la historia de la arquitectura en el país, la hegemonía de Gasparini ha sido uno de los rasgos característicos, que ha facilitado la supervivencia del enfoque formalista de la historia de la arquitectura con los antecedentes en la política cultural y educativa de la Italia posterior a 1945 (ya visible en la de entreguerras), un reformado interés en la obra “menor”. El impacto inicial fue decisivo y la proyección académica y pública de toda su obra no ha cesado, inclusive internacionalmente. Constituye, sin duda, una referencia historiográfica primordial. Sin embargo, en un cuadro general de la historia de la arquitectura temprana en Venezuela, su sobresaliente presencia no impidió la consideración historiográfica de la producción general de obras en la materia, entendiendo a Gasparini en relación con varios otros historiadores de la arquitectura y del arte en Venezuela.

Finalmente, el análisis historiográfico que se condensa en esta ponencia pudo revelar los problemas, las astucias y las inconsistencias de la sujeción de la historia a la práctica de la



arquitectura en el período específico. En pocas palabras, el análisis conduce a advertir que ciertas facetas de la práctica de la arquitectura, la restauración, parte de la obra de algunas figuras de la arquitectura moderna venezolana, se desarrollaron a expensas de la disciplina de la historia. La historia de la arquitectura se concreta como historia sobre la arquitectura colonial primordialmente y sobre la arquitectura moderna venezolana en menor grado. En todo caso, este modo de concebir la historia de la arquitectura tuvo como sustrato común la aspiración a influir en el presente, el del ascenso institucional de los grupos medios, más que la de historiar propiamente procesos o eventos relevantes del pasado.

## REFERENCIAS

- Angulo Iñíguez, D. (1956). *Historia del arte hispanoamericano*. Tomo III. Barcelona: Salvat.
- Arellano, A. (2008). Historiografía de la arquitectura venezolana. *Arquitectura como arte. Portafolio*, n° 18, pp. 10-20.
- Bailey, C.A. (2010). *The Andean hybrid baroque. Convergent cultures in the churches of colonial Peru*. Indiana: University of Notre Dame.
- Burelli, G. (2009). Graziano Gasparini: el historiador de la arquitectura colonial venezolana. Extraído el 19 de agosto de 2013 de:
- Buschiazzo, M. (1940). Arquitectura colonial venezolana. *Lasso*, pp. 3-16.
- Etlin, R.A. (1991). *Modernism in Italian architecture 1890-1940*. Cambridge: MIT Press.
- Gasparini, G. (1959). *Templos coloniales de Venezuela*. Caracas: Italgráfica.
- Gasparini, G. (1962). *La casa colonial venezolana*. Caracas: Talleres Gráficos Cromotip.
- Gasparini, G. (1965). *La arquitectura colonial en Venezuela*. Caracas: Ediciones Armitano.
- Gasparini, G. (1972). *América, Barroco y arquitectura*. Caracas: Fundación Fina Gómez.
- Gasparini, G. y Margolies, L. (1986). *Arquitectura popular en Venezuela*. Caracas: Armitano.
- Gasparini, G. y Posani, J.P. (1969). *Caracas a través de su arquitectura*. Caracas: Fundación Fina Gómez.
- <http://prodavinci.com/2009/09/23/artes/testimonios-inmigrantes/graziano-gasparini-el-arquitecto-el-historiador-de-la-arquitectura-colonial-venezolana/>
- Posani, J.P. (1963). Historia ¿para qué? *Punto*, n° 5, pp. s/p.
- Tafari, M. (1990). *History of Italian architecture 1944-1985*. Massachusetts: The MIT Press.
- Zawisza, L. (1988-1989). *Arquitectura y obras públicas en Venezuela. Siglo XIX* (3 vols.). Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República.
- Zevi, B. (1959). *Historia de la arquitectura moderna*. Buenos Aires: Emecé.

**UN SÍMBOLO VIVIENTE, ALVAR AALTO EN LATINOAMÉRICA.  
NOTAS SOBRE EL CONCURSO PARA EL MONUMENTO DE COLÓN  
EN SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA (1929)**

*Jorge Preciado García*

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas,  
Carrera de Arquitectura, Universidad Simón Bolívar  
jorge.hernando.preciado@gmail.com

**RESUMEN**

En 1929 la Unión Panamericana de Naciones convocó un concurso internacional de ideas para el diseño de un faro monumental para celebrar el aniversario del descubrimiento de América. Para ello se propuso un programa heterogéneo para una edificación que debía componerse de un museo, una capilla que albergaría los restos del descubridor, supuestamente encontrados en la catedral de la ciudad de Santo Domingo hacia 1877, además de servir ya como faro y, también, como un nuevo referente para la ciudad de Santo Domingo. Por ello se otorgó la libertad para que las propuestas alcanzaran una escala urbana hasta intervenir directamente sobre un sector de la ciudad de Santo Domingo. La propuesta presentada por Alvar Aalto para este concurso quedó fuera de la selección hecha por el mismo arquitecto en el diseño de la publicación de sus *Obras completas*. Esta ponencia desarrolla algunos argumentos alrededor de uno de los proyectos excluidos de un programa historiográfico personal, donde se ha elegido y silenciado uno u otro proyecto para responder a una imagen coherente con los deseos del arquitecto, una propuesta que representa el único proyecto realizado por Alvar Aalto para Latinoamérica. Utilizamos el concepto de “topografía de sentidos”, para entender el proyecto de arquitectura como la superposición de múltiples capas de sentidos que deben desentrañarse hasta identificar los entrecruzamientos de significados, historias, intenciones y circunstancias que han desembocado en la configuración de un objeto artístico o arquitectónico. El análisis de la propuesta del arquitecto finlandés permite reconocer no solo las causas de las decisiones a nivel formal, sino también cómo dichas decisiones establecen relaciones con múltiples historias, ya sea a nivel biográfico, cultural o social, capaces de representarlas distintas temporalidades que subyacen a cualquier producción cultural.

705

Palabras clave: historiografía, arquitectura, concurso, Latinoamérica, Alvar Aalto.

## INTRODUCCIÓN

Pocos arquitectos han sido conscientes de la construcción de su propio mito, entre ellos Alvar Aalto representa un caso singular. Al igual que Le Corbusier, desde temprana edad el arquitecto finlandés tuvo conciencia de la importancia de los medios impresos para elaborar una imagen pública que le permitiera conseguir encargos, mientras explotaba un medio útil para expresar sus ideas sobre el ejercicio profesional, sus motivaciones intelectuales y sus juicios sobre su época. Pero la diferencia entre los dos arquitectos es considerable. Para Le Corbusier, la publicación tenía un carácter fundacional y didáctico; en cambio, en Aalto se enfatiza el valor comunicacional de las publicaciones y él mismo evitó el valor propagandístico que suelen tener las interpretaciones escritas de las obras. Son dos matices diferentes de dos figuras indiscutiblemente paradigmáticas de la arquitectura moderna. Aun así, ambos escribieron con intensidad para publicaciones periódicas, dieron conferencias en universidades y otros eventos públicos, y controlaron e incluso ellos mismos confeccionaron, la publicación de sus obras completas. Por lo tanto, en lo que respecta al conocimiento que se tiene de la obra de Aalto a través de sus *Obras completas*, se puede afirmar que este ha sido el producto de un programa historiográfico, donde se ha elegido y se ha silenciado uno u otro proyecto para responder a una imagen coherente con los deseos del arquitecto. Esta ponencia desarrolla algunos argumentos alrededor de uno de los proyectos excluidos de la publicación de las *Obras completas* de Alvar Aalto; se trata de la propuesta presentada para el Concurso del Faro de Colón en Santo Domingo, República Dominicana, en el año 1929. Una propuesta que representa el único proyecto realizado por Alvar Aalto para Latinoamérica.

706

Partimos de dos premisas conceptuales para desvelar un programa intelectual, dejando aclarado de antemano que ningún análisis es inocente, todos son intencionados. Por lo tanto, en el contexto de la ponencia, cuando intentamos denominar la obra como moderna, comprendemos que aquello a lo cual llamamos moderno es posible concebirlo de tres modos complementarios: lo moderno como crítica, como reinención y como memoria. Interesa particularmente esta última, porque la idea de modernidad sigue siendo enseñada en algunas aulas desde la premisa simplificadora de negación de todo pasado, lo cual responde más a lógica comercial de la innovación que al deseo de analizar y crear conocimientos que se basen en un análisis complejo de las obras o la tarea de aclarar cómo dichas obras son realizadas por hombres de carne y hueso, que han sintetizado objetos culturales y poseen la virtud de haber actuado acorde con su tiempo. La segunda premisa tiene que ver con la idea que utilizamos de *obra*. En ese sentido, cuando utilizamos esa palabra hablamos de una “topografía de sentidos”. Esto quiere decir que la obra puede ser entendida como la superposición de múltiples capas de sentidos, ante la cual el investigador debe actuar como un arqueólogo, con el objeto de ir desentrañando los entrecruzamientos de significados, historias, intenciones y circunstancias, que han desembocado en la configuración de un objeto artístico. Esto supone la necesidad que el investigador esté dispuesto a viajar entre los múltiples referentes, intereses e hipotéticos recuerdos que un arquitecto es capaz de utilizar y sintetizar, tomando en cuenta un abanico amplio de temáticas que irán desde los aspectos técnicos hasta las particularidades psicológicas del autor, llegando a asumir el reto de escudriñar no solo en la cultura que ha constituido el contexto donde se ha concretado la obra y en la cual se ha educado al autor, sino jugar con la idea de tomar en cuenta toda la historia de su época y las que le precedieron. Pero ahora, debemos rebajar nuestro vuelo conceptual e iniciar el interrogatorio que motiva el proyecto que deseamos analizar.

## El Concurso

En 1929 la Unión Panamericana de Naciones convocó un concurso internacional de ideas para el diseño de un faro monumental dedicado a la celebración de la vida de Cristóbal Colón y el aniversario del descubrimiento americano. Para ello proponía un programa heterogéneo para una edificación, que debía componerse de un museo, una capilla que albergaría los restos del descubridor, supuestamente encontrados en catedral de la ciudad de Santo Domingo hacia 1877, además de servir ya como faro y también como referente para la ciudad de Santo Domingo. Para ello, se otorgó la libertad para que las propuestas alcanzaran una escala urbana hasta intervenir directamente sobre la ciudad de Santo Domingo, a la cual debía dotarse de un aeropuerto y un muelle para transatlánticos, junto con otras infraestructuras de comunicación que quedaban a gusto del participante. Todo este conglomerado debía, además, satisfacer el carácter simbólico que se expresa en la traducción del informe del jurado internacional que anunciaba la selección de los primeros finalistas, publicado por la revista *Arquitectura* de Madrid en junio de 1929 (Sociedad Central de Arquitectos, 1929):

El problema consiste en buscar un símbolo que exprese las cualidades fundamentales que hacen del descubrimiento de las Américas por Colón uno de los sucesos más importantes de la Historia universal.

La Influencia que ha tenido ese descubrimiento en el desarrollo de la civilización es tan vasto y tan tremendo su significado, que el monumento conmemorativo debe, por fuerza, sobrecoger el ánimo. Debe ser como una llamada o diana para todos los pueblos y tiempos. Su lenguaje debe llegar a todos los espíritus. Debe tener ese carácter atemporal que distingue a todo gran suceso humano, y expresar la fuerza, la intuición y el amor del hombre que como instrumento dio lugar a él.

Su concepto, su forma y su masa pueden ser sencillos, pero francos y poderosos. Sus condiciones arquitectónicas, fuerza, estabilidad y durabilidad. Su lenguaje plástico no tiene por qué ajustarse a una época o raza, pues su misión es enlazar los siglos. Su llamamiento es universal.

Formas sencillas, francas y poderosas, de carácter universal, capaces de trascender su época, ¿acaso no son estos los valores formales que se le otorgaban en muchas descripciones y tratados a la arquitectura moderna? ¿No se le había otorgado a lo racional y al funcionalismo la capacidad de hablar el lenguaje de la ciencia y, por lo tanto, del conocimiento irremediamente universal? En esas frases se revela el momento que se vive y el valor propagandístico que poseía el concurso, con el cual se deseaba crear una prueba del estado de la cultura arquitectónica mundial y demostrar la necesidad de América de establecer una relación que preveía la llegada de nuevos tiempos para el orden mundial. Por eso el jurado contó con la participación de Eliel Saarinen y Raymond Hood, aunque se suponía que Frank Lloyd Wright participaría en lugar del arquitecto neoyorquino, mucho más académico pero reconocido por su larga trayectoria en el diseño de grandes edificios de viviendas y oficinas en la mítica Nueva York. En este sentido, podemos suponer que la combinación de los dos nombres originales del jurado a los cuales admiraba Alvar Aalto, significaba un mayor atractivo para participar en el concurso, porque de ambos recogería enseñanzas y, sobre todo, respetaría su papel de iniciadores del proceso de cambio que venía gestándose en ambos continentes. De igual manera, el matiz que tenía ese valor propagandístico para América, impactaría en la política interior de República Dominicana, al recoger una idea que

rondaba en el imaginario local, gracias a la iniciativa del historiador Antonio Delmonte y Tejada, quien ya proponía la construcción del monumento a finales del siglo XIX y que será retomada por el reformista Horacio Vásquez, presidente del país y colaboracionista del gobierno del Estados Unidos, nación donde ya se fraguaba la necesidad de una política como la del “buen vecino”, que impulsaría más tarde el gobierno de Roosevelt hacia América del Sur, con la cual impulsó la modernización del continente y, con ello, la adopción de un nuevo lenguaje arquitectónico. El concurso dejaría una huella en la zona colonial de Santo Domingo, al dejar preparado el camino para una intervención urbanística de gran escala que hoy en día comprende la zona del Faro a Colón, construido a partir del proyecto ganador del arquitecto inglés C.L. Clive, casi seis décadas después del concurso, además del gran Parque Mirador del Este, pulmón y referencia imprescindible para la ciudad.

Una vista general a los ganadores del concurso reflejan las tensiones que se vivían alrededor de la pertinencia de ciertos estilos como representantes de los nuevos tiempos. La mayoría de los ganadores posee ciertas similitudes formales con aquellas arquitecturas futuristas dibujadas por Marinetti o Boccioni, y recoge algunas características que recuerdan el uso de elementos clasicistas en las fachadas de los rascacielos neoyorquinos. La referencia a esta ciudad americana será determinante porque lo que se planteaba en las bases del concurso inherentemente dialogaba con el imaginario del rascacielos como la tipología triunfadora de la Modernidad, la cual no podía construirse sin el uso del concreto, el metal y el cálculo ingenieril, valores y materiales típicamente modernos. Un mensaje implícito en el que parece manifestarse que todo el proceso de modernización pasa por los logros norteamericanos, lo cual no era nada descabellado ni narcisista, como puede demostrarse en la influencia del imaginario metropolitano de América en la cultura arquitectónica europea. Por lo tanto, vale la pena preguntarnos: ¿Acaso este concurso no dialogaba con los pulsiones internas de un arquitecto que sentiría el deseo de sintetizar una versión propia de aquello que sus contemporáneos ya están desarrollando en el continente europeo, la interpretación de su época en clave racionalista?

708

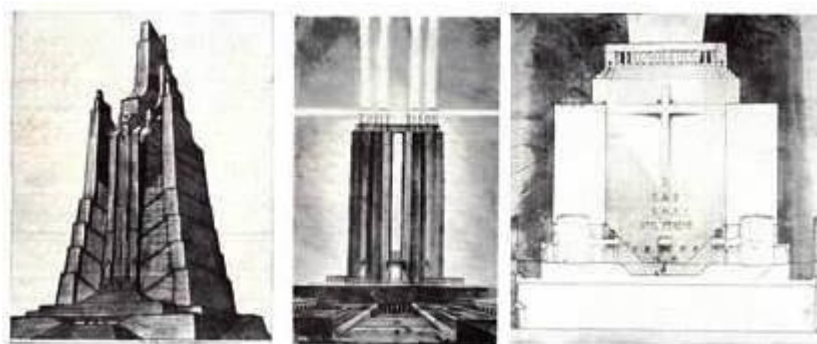


Figura 1. Ejemplos de las propuestas premiadas en el concurso. Más a la derecha, la propuesta del arquitecto inglés J.L. Clive, la cual saldría ganadora al final y se construiría con variaciones hacia 1984.

## Aalto y el estado de la cultura arquitectónica en Finlandia

Según Juhani Pallasma, el ambiente finlandés de la década de los años veinte estuvo caracterizado por ser un tiempo de transición dentro de la escena arquitectónica interna donde “los más habilidosos arquitectos del clasicismo nórdico se transformaron a sí mismos en practicantes del funcionalismo antes y alrededor de 1930, con sorprendente tranquilidad y sin aparentes conflictos o frustraciones. En retrospectiva, es evidente que la influencia del clasicismo se evidenció en el refinado sentido de composición, articulación, escala y detallado característico de funcionalismo nórdico” (Pallasma, 1998). Un clasicismo nórdico aprendido por Aalto en una versión crítica a través de sus profesores Usko Nyström y Armas Lindgren, de los cuales Alvar Aalto continuamente hará mención y quienes pueden ser identificados como los personajes que le motivan a encontrar su propia síntesis estilística, como lo demuestra un proyecto tan importante como la Biblioteca de Viipuri (1927), el reflejo ideal sobre las luchas ideológicas que Aalto protagonizara consigo mismo. Según Göran Schildt, “Al parecer en términos formales Aalto se mantuvo como un clasicista. Esto también lo hizo ideológicamente” (Schildt, 2007). Esto explica porqué en su arquitectura existe un uso constante de motivos y referencias históricas, a lo cual Pallasma aporta la siguiente interpretación: “La década de los años 20 se define por su compromiso con las ideas del racionalismo ortodoxo, para abandonarlo luego en busca de una filosofía sintética, la cual pretendía extender el ámbito de la racionalidad desde las consideraciones técnicas hasta el ámbito psicológico. Una idea que el propio Aalto denominaría una racionalidad expandida” (Pallasma, 1998). En este contexto, ya en 1930 la fundación de dos publicaciones reflejará el apoyo de los intelectuales finlandeses a la ideología modernista: *Tulenkantajat* (Los Portadores de la Antorcha) y *Arkkitehti*, la revista oficial de la arquitectura finlandesa, y convertirán en las puntas de lanzas de una batalla donde Aalto tendrá un papel protagónico a través de su constante participación en ambas publicaciones.

709

También, según Pallasma, “...existe poca evidencia de que los arquitectos funcionalistas fineses estuvieran familiarizados con el trabajo de la vanguardia rusa” (Pallasma, 1998), aunque se reconozca cierta influencia en el trabajo de Aalto y Bryggman en la Feria de Turku de 1929, en la composición y síntesis de la arquitectura con las propuestas tipográficas y gráficas. Al respecto, Kenneth Frampton parece no compartir esta idea porque habla de dos etapas que caracterizan la obra de Aalto; la primera relacionada con los años veinte, donde desarrolla junto a Bryggman una arquitectura que el autor denomina como constructivista. Siendo un ejemplo de esta influencia los proyectos para la exhibición del 700 aniversario de Turku (1927) y además caracteriza la influencia constructivista en Finlandia: “...el carácter lacónico del constructivismo finlandés derivaba de tener sus orígenes en la severidad de las formas del clasicismo nórdico (Frampton, 1998)”. Más adelante argumenta “...a diferencia de las extravagantes formas ingenieriles de los constructivistas rusos, Aalto esquivó esa retórica tecnológica del Avant-Garde ruso en el nombre de unas propiedades objetivas (Frampton, 1998)”. Según el mismo autor, esto caracterizaría la arquitectura de Aalto de esta década como una arquitectura preferiblemente sobria en comparación con los constructivistas, más cercana a las ideas de la *Neue Sachlichkeit* alemana, en que la síntesis tecnología y tradición lograba cierto equilibrio de la mano de Peter Behrens y sus acólitos.

La curiosidad de un joven ambicioso como lo fue Aalto, sería la clave para apoyar la segunda versión de esta interpretación porque es sabido cómo aquel joven consumía toda la información que podía de las publicaciones alemanas a las que tenía acceso, gracias a que podía leerlas sin ningún problema porque poseía, según Goran Schildt, un perfecto alemán. Y también, no olvidemos la estrecha relación entre las vanguardias alemanas y soviéticas, lo cual se refleja en la composición de la magistratura de la Bauhaus. Al respecto, por ejemplo, se podría señalar la similitud entre las afirmaciones de Aalto sobre una expresividad formal producto de la adaptación de la arquitectura a una síntesis racional desnuda de todo ornamento, con la manera como teoriza estas relaciones Wassily Kandinsky en los programas de cursos de dicha escuela (Kandinsky, 2007).

Para culminar esta instantánea del contexto alrededor de 1929, es necesario recordar que poco después de la celebración del concurso que se realizó en abril de ese mismo año, se celebra en Frankfurt la segunda reunión del CIAM, a la que asiste Alvar Aalto, gracias a la presentación que ha hecho de él su amigo Sven Markelius, por lo tanto, allí cumplirá con la primera etapa de su conversión y se sumerge definitivamente en las mareas que provenían de la Europa continental. Otro evento importante para la época será la celebración de la Feria de Estocolmo de 1930, donde Asplund y Gregor Paulsson realizarán otros proyectos que ayudarán a asentar las bases del funcionalismo nórdico.

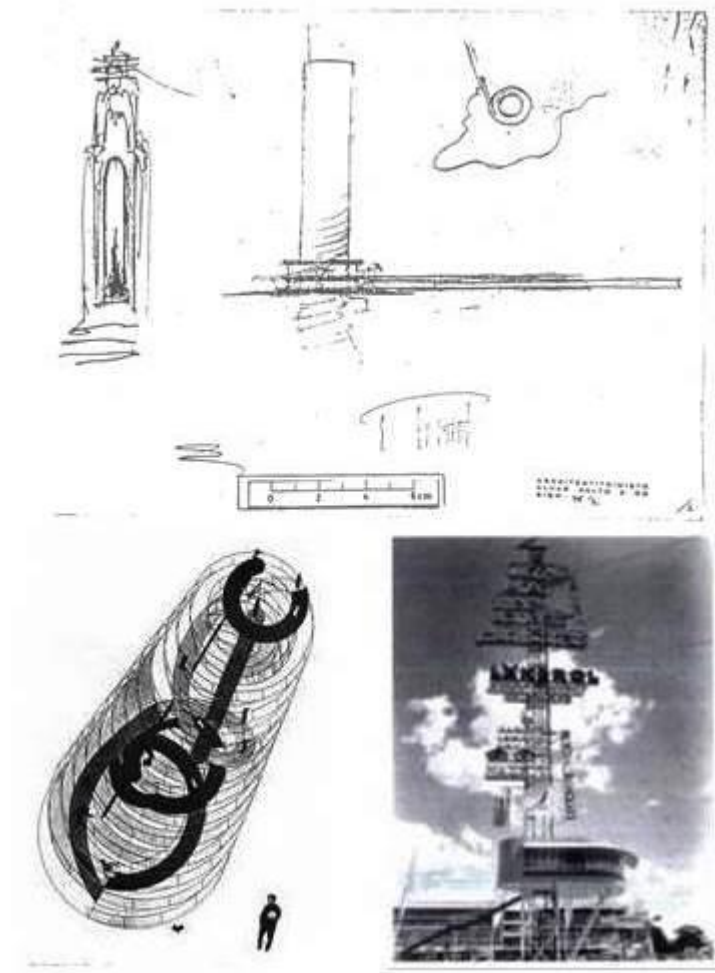


Figura 2. Arriba, bosquejo de Aalto de su propuesta para el Faro de Colón en Santo Domingo (1929). Fuente: Archivo Garland. Abajo, a la derecha, la propuesta del Sistema Constructivo Cinético de Moholy Nagy (1922). A la izquierda, Mástil de Propagandas de Erick G. Asplund en la Exhibición de Estocolmo (1930)

### En el despacho de Aalto en 1929

En 1927, Aalto gana el concurso para construir la sede de la Cooperativa Agrícola de Turku, lo cual motiva la mudanza de su despacho hacia esa ciudad. Una ciudad que en su momento era considerada la ciudad más progresista de Finlandia, al menos así lo proponía polémicamente la revista *The Torch Bearer* (Tulenkantajat) en 1930, cuando dedicó su portada al recientemente inaugurado Turun Sanomat de Aalto (1928-1930) en el mismo contexto. Algunos aspectos de este edificio son interesantes porque inauguran ciertos temas en la obra de Aalto que, a juicio de Pallasma, se resumen así: "...columnas plásticamente moldeadas, sistemas de lucernarios, elementos especialmente diseñados para el edificio y la integración de elementos gráficos en la arquitectura (Pallasma, 1998)". Por lo tanto, un edificio funcionalista que Frampton relacionara con la arquitectura de los hermanos Vesnin en Moscú y con los ejemplos alemanes de Gropius.



Entre 1927 y 1929, Aalto colabora con Erik Bryggman después que este ha realizado el edificio para el Hospicio de Betel. Pero el proyecto más importante que realizarán en compañía de Bryggman será la ya mencionada Feria para celebrar el 700 aniversario de la ciudad de Turku, un evento ideado políticamente para ubicar a esta ciudad a la vanguardia de los nuevos tiempos en el contexto finlandés y adelantarse a la exhibición que los arquitectos suecos liderados por Asplund celebrarían al año siguiente.

Otros proyectos importantes en los que trabaja Aalto, al mismo tiempo que desarrolla el concurso para el Faro de Colón, son el Sanatorio Tuberculoso de Paimio (1929-1933) y la Biblioteca de Viipuri (1927-1933), con todas sus diferentes versiones que van desde una primera propuesta de corte neoclásico hasta su versión definitiva, una de las obras paradigmáticas de la arquitectura moderna. Junto a estos proyectos es posible hacer mención de una competencia anterior para otro Sanatorio (Sanatorio Kinkomaa, 1927), donde Aalto ya dibuja una versión que se asemeja a su edificio en Paimio y donde es posible reconocer la mirada furtiva hacia la arquitectura alemana de la época, especialmente los edificios de oficinas para Berlín de Mies Van der Rohe.

El testimonio de dos arquitectos noruegos que trabajaron en el despacho de Aalto durante los años que el arquitecto trasladó su despacho a la ciudad de Turku grafican esta etapa clave del arquitecto finlandés. Harald Wildhagen y Erling Bjertnaes trabajaron para Aalto desde el otoño de 1927 hasta los alrededores del verano de 1931; durante su estancia en Finlandia fueron testigos de la amistad de Aalto con Bryggman y Makelius, la cual venía acompañada con la adopción de un nuevo estilo y una nueva cultura, la que estos arquitectos ayudarán a consolidar en el país norteamericano:

...él era el líder gracias a la virtud de subyugante superioridad. Sus ideas eran como fuegos pirotécnicos lanzados al cielo. Pero luego el deseado meteorito tenía que ser llevado al nivel de la tierra y vestido con concreto, ladrillo y madera. Aquello nos tocaba a nosotros, los soldados a pie, asumir la tarea ardua de hacer que los fuegos pirotécnicos se hicieran realidad sin perder mucho de su brillantez. Alvar nos vigilaba con atención, y nos ayudaba en aquellos momentos que nuestras propias capacidades fallaban.

...Si él ganaba una competencia nosotros nos sentíamos tan orgullosos como si la hubiésemos ganado nosotros. Y cuando no ganaba –lo cual sucedió– éramos nosotros quienes pensábamos que el imbécil jurado no entendía una pizca sobre verdadera arquitectura. El mismo Alvar lo tomaba para sí con suprema indiferencia, apreciando algunos logros innegables de la propuesta ganadora y hacía bromas sobre de todo lo sucedido. Pero ocasionalmente, cuando olvidaba que la puerta estaba abierta, podíamos verlo parado sumergido profundamente en sus pensamientos frente a sus perspectivas maravillosamente ejecutadas. Extractos de correo enviado por E. Bjertnaes a Göran Schildt en 1978 (Schildt, 2007).

Otras líneas tomadas de una entrevista a Bjertnaes hacen mención del ritmo trepidante del despacho de Aalto y nos informan de quienes participan en la elaboración de la propuesta para el concurso del Monumento a Colón: “...Todo el despacho ayudó a dibujar el Monumento a Colón, día y noche, por eso fue culminado al último minuto. Pero Alvar hizo por sí mismo la propuesta para el Sanatorio de Kälviä” (Schildt, 2007).

## La mirada del Arquitecto

Contrastar la propuesta de Aalto con dos referentes contemporáneos al proyecto que estudiamos, puede permitirnos establecer la hipótesis sobre una mirada intencionada hacia aquellas arquitecturas que sirvieron para alimentar su propia síntesis arquitectónica y, al mismo tiempo, la comparación entre estos proyectos sugerirá la existencia de diferentes maneras de concebir una postura ante las nuevas formas propuestas por la Modernidad, en cada caso, producto de las tensiones entre cada personalidad y la cultura de su tiempo. Las referencias a las que hacemos mención son el proyecto presentado por Ivan Leonidov para el mismo concurso en 1929 y el proyecto presentado por Frank Lloyd Wright en 1924, para un mirador para automóviles y un planetario sobre una colina de Maryland en Estados Unidos de Norteamérica. Este arquitecto, quien supuestamente actuaría como jurado en el concurso, así se señala en la reseña del archivo Garland dedicado a Alvar Aalto, culminó dejando su puesto al arquitecto neoyorquino Raymond Hood, por razones todavía desconocidas. El interés de Aalto por Norteamérica y, específicamente por la arquitectura de Frank Lloyd Wright, puede que no se haya iniciado por la exhibición europea de 1910 que visitarían otros nombres como Gropius, Mies y Le Corbusier, pero sí por la mirada ávida de un joven arquitecto que hojeaba todas las publicaciones periódicas alemanas en busca de los referentes que dialogarían con su conciencia de la llegada de nuevas dinámicas con la industrialización, la producción en serie y las nuevas tecnologías. En cuanto a su conocimiento de las propuestas constructivistas, ya hemos comentado cómo Goran Schildt reconoce una influencia en los trabajos de los años veinte, posiblemente producto de los mismos canales alemanes y la importancia de la Bauhaus en la configuración de una nueva ideología para la arquitectura.

713

Ivan Leonidov, quien participó en el concurso del Faro-Monumento a Colón y no recibió ninguna mención en el resultado final, al igual que Alvar Aalto, presentó un proyecto de tal complejidad que vale la pena describirlo porque nos permitiría establecer ciertas relaciones entre estos dos personajes que participan en geografías diferentes del mismo proyecto ideológico. En la memoria del proyecto presentado por Leonidov se expone explícitamente la radicalidad de su pensamiento. En ella afirma cómo “el monumento debe actuar como un condensador de todos los logros del progreso mundial, así como un punto de diseminación para la información sobre la vida y los logros de este hombre y los movimientos de la historia mundial (De Magistris, 2009)”. Desde el inicio, Leonidov propone la expansión de la lógica tipológica del monumento para re-inventarla en un conglomerado formal, donde la técnica se adscribe a un programa en que la imagen y el movimiento suplantaban el ritual tradicional. La propuesta de Leonidov descubre un impulso utópico porque ya en 1929 imagina no solo un edificio imposible, sino además casi inmaterial; es una edificación que, siguiendo sus palabras, está conformado por volúmenes de vidrio que contienen paredes de aire que se inyectan hacia el interior del edificio e imágenes cinéticas que son proyectadas sobre pantallas que se ubican tanto en el sitio como en plazas y museos alrededor del mundo, con la cual propone no solo una forma compleja gracias a la entrelazamiento de los elementos tectónicos que componen la propuesta, sino también nos está presentando una idea de museografía. No imagina solo un edificio y un conjunto de técnicas, también imagina una manera de vivirlo que trasciende su localización física para transformarse en una propuesta que intenta re-inventar el programa tradicional del museo y del monumento.

En ese sentido es una propuesta cultural más que arquitectónica. De esta manera, Leonidov se adelanta varias décadas al impacto que el cine y los medios audiovisuales han tenido sobre la institución del museo y la manera como hoy en día interactuamos con la obra de arte y la información. Su idea expresa un testimonio de una vanguardia que ha imaginado un mundo donde la imagen en movimiento se transforma en uno de los logros del mundo contemporáneo, gracias a la cual el edificio podrá transformarse en un medio directo para celebrar las peripecias de un explorador que cambió el mundo de su época. Si Colón descubre un nuevo continente, para Leonidov la nueva tecnología del acero y de la comunicación de masas serán los principales actores de otro nuevo mundo, aquel que hace posible el descubrimiento de una nueva tierra en el viaje de la mirada a través de las imágenes en movimiento.

Los días presentes, con sus progresos científicos y tecnológicos sin límites, le hace posible (al monumento) expandir su propósito así como los medios para lograrlo a una escala mundial.

La radio y la radio-imagen transmitidas en la distancia, un puerto aéreo y marítimo, devienen en condensadores del movimiento de la cultura mundial.

La radio, la radio-imagen, el puerto aéreo y marítimo, el cine, un museo y más aún, son medios para informar al mundo sobre la vida y el rol de este hombre de acción (Cristóbal Colón) y los logros del progreso universal (De Magistris, 2009).

Si hacemos un registro de ambos proyectos en tanto proyecto cultural, veremos una prueba de aquella sobriedad con la que Kenneth Frampton define la arquitectura de Aalto de esa época, si se le compara con el empuje y el fetiche tecnológico de la vanguardia rusa. Si bien esta es una diferencia capital, sus similitudes también son reveladoras. En ellas se revela la mente de un arquitecto que es capaz de filtrar sus referentes hasta lograr reducirlos hasta sus aspectos esenciales. Entre sus similitudes más importantes destacamos la configuración de una arquitectura expresiva, donde el edificio y sus componentes estructurales adquieren un valor comunicativo sin dar cabida a lo ornamental, porque en este caso, forma y contenido se sintetizan en una unidad expresiva. A esto le sumaremos la importancia que la percepción visual y la experiencia corporal adquieren en ambas propuestas, unas características que no podrían definir mejor opción moderna de la propuesta.

Por su parte, Frank Lloyd Wright presenta en 1924 un proyecto innovador por su forma, contenidos técnicos y el programa arquitectónico al que responde. La propuesta para un Mirador para Autos y Planetarium en una colina del estado de Maryland en Norteamérica, es reseñada como la génesis de una idea que se concretará décadas después en el Museo Guggenheim de Nueva York. La configuración de una rampa helicoidal para la ascensión de los automóviles alrededor de un planetario, el cual en su sección recuerda al cenotafio de Newton de Boullée, son los componentes principales de un proyecto que pudo haber supuesto un reto contra los restos de una tradición cultural que ahora era re-inventada, gracias a formas y usos que solo eran posible desde ese momento en adelante. ¿Cómo era posible imaginar tal programa en esa época? ¿Es posible obviar la manera como este proyecto resume la idealización de la máquina como excusa para una nueva arquitectura?

Podemos recordar que ya desde 1910 este arquitecto es la referencia para todos los arquitectos modernos europeos que estaban al tanto de lo que hacía en Norteamérica, y aunque Aalto no haya presenciado la exposición retrospectiva de 1910, Wright constituirá una de sus referencias siempre presentes. Ese interés por la obra de este arquitecto se demuestra en la referencia a la Casa Fallingwater en los primeros esquemas de la Villa Mareia (1938), o incluso en el rescate de la arquitectura vernácula como referente inmediato para la nueva arquitectura, uno de los pilares tanto del pensamiento de Wright como de Aalto. Por eso, la hipótesis de que Aalto haya conocido el proyecto del año 24 de Wright no sería descabellada o sin sentido. En cambio, tendríamos a dos arquitectos que sintieran la misma ambición por re-configurar la cultura de su época sin negar la memoria que le antecede, y aun así, responder con objetos complejos y sintéticos a las exigencias de una sociedad que se define a sí misma por condiciones noveles y ha colocado como protagonista a la tecnología emergente. Ideal ante el cual, más tarde, estos arquitectos también coincidirán al tomar posturas críticas contra lo que llamaron la idolatría de la máquina, pero que en este momento sus obras se caracterizan por el intento desintetizar en un conjunto de experiencias espaciales, algunas ideas que parecieran esenciales para la Modernidad, como lo son la movilidad del cuerpo en el espacio, la valoración de la propiedades estructurales de los materiales y la generación de formas complejas a partir de la síntesis de estas dos últimas características.

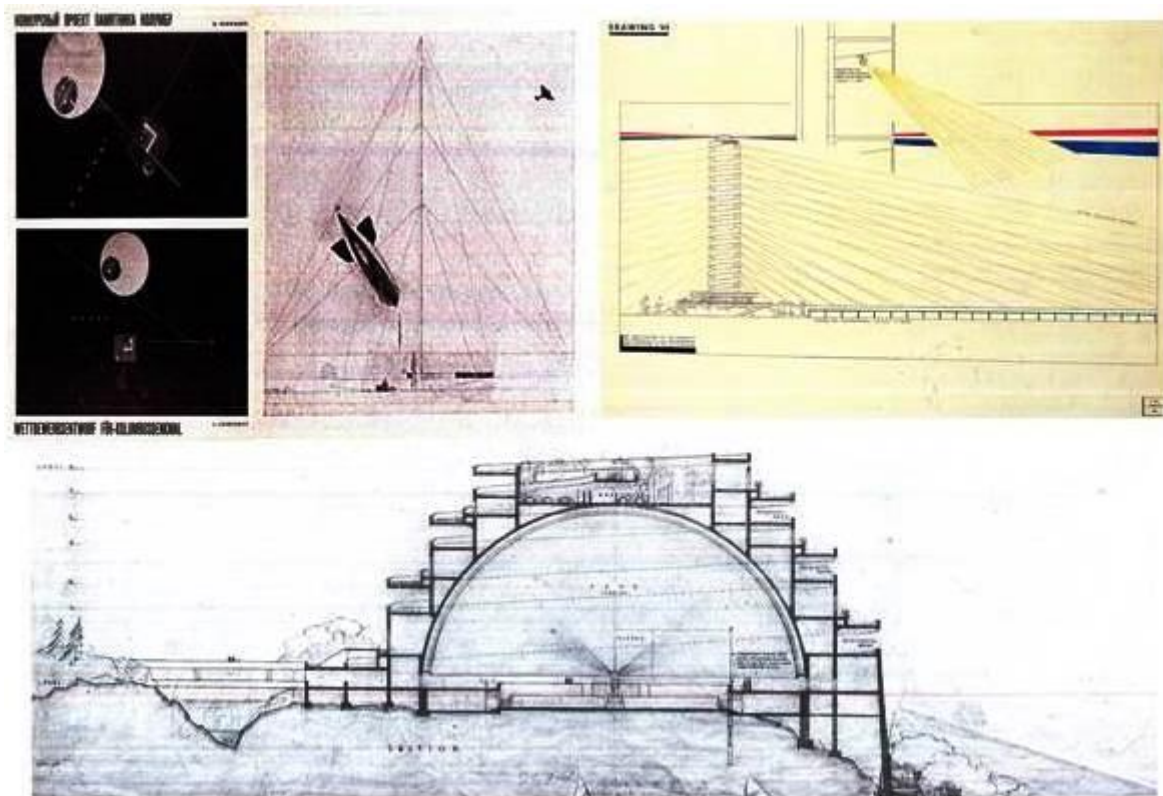


Figura 3. Arriba y a la izquierda, la propuesta para el Monumento a Colón de Ivan Leonidov; a su lado, fachada y detalle de la propuesta de Alvar Aalto. Abajo, sección de la propuesta de Frank Lloyd Wright para un Mirador para autos y Planetarium en Maryland (1924).

## Sobre el proyecto

### El proyecto como síntesis simbólica

En una notificación del despacho de Alvar Aalto que se encuentra entre los archivos publicados por la serie Garland, se destaca la referencia al valor simbólico y la simplicidad que debería lograr la propuesta para el Faro de Colón. Dicho texto culmina con un párrafo que es importante para la hipótesis que planteamos: “Le monument commémoratif de Colomb peut être très simple, mais à moins qu’il n’ait quel que chose de nouveau, d’individuel et de personnel à exprimer, il ne constituerait qu’un échec en tant que symbole vivant” (Alvar Aalto Archive, 1994).

Alrededor del concepto tomado del texto “Símbolo viviente”, construimos nuestra hipótesis de análisis y por eso la asumimos como causante de un detonante de ideas que ha servido para desarrollar un monumento que se vive, se recorre con la mirada desde la distancia y con el cuerpo al subir por las rampas helicoidales que conforman su identidad formal y nos llevan hasta su techumbre. Esto es lo que define la propuesta de Aalto para el Faro de Colón y esa condición dinámica le otorga una categoría que no puede ser otra que “moderna”.

Al mismo tiempo, vale la pena preguntarse si han existido otros elementos de la cultura que ayudarán a configurar la propuesta. Para dilucidar esta interrogación debemos imaginar cómo un arquitecto como Aalto enfrenta un proyecto, y podríamos pensar cómo por sus manos pasan no solo los referentes que le son más cercanos, sino también aquellas imágenes que se sedimentan en la memoria y no tienen barreras temporales. El interés que Aalto ratificó en sus escritos por la cultura clásica y la historia de la ilustración europea, nos permite plantear la hipótesis de que los referentes intelectuales manejados para desarrollar el proyecto del Faro de Colón son promovidos justamente por dichos intereses. La cultura de la ilustración que ahondó sobre la idea del *Axis Mundi* y la iconografía que gira alrededor de la exploración de nuevos territorios, tanto geográficos como del conocimiento, sugieren el desarrollo de unos imaginarios arraigados en la cultura europea ilustrada, los cuales señalaban la necesidad de sobrepasar los límites del mundo conocido con el objeto de fundar un nuevo mundo.

Este fenómeno iba desarrollándose en los claustros, a través de las imprentas y en las universidades; se refleja en las crónicas de los aventureros y exploradores que ensanchaban el mundo a través del descubrimiento de las nuevas líneas comerciales o gracias a los libros que publicaban. Como sabemos, la historia de la idea del pensamiento racional relata un proceso iniciado antes del descubrimiento de América y que se desarrolla hasta la llegada definitiva de la máquina y la cultura material relacionada con la industria. En este sentido, la metáfora del explorador y del límite del mundo nos sirve para proponer una conexión simbólica entre el monumento al explorador más importante del mundo occidental y este imaginario que se ha decantado tanto en nuestros modos de interpretar como en la imaginación del arquitecto. Por su parte, la cultura clásica está llena de referentes a columnas que rememoran, por ejemplo, las gestas de los pueblos romanos, símbolos que fueron rescatados en el Renacimiento y produjeron arquitecturas monumentales que Aalto estudió con interés y dibujó para dejar pruebas de ese interés que alimentará su arquitectura y su deseo de síntesis.



Figura 4. A la izquierda, bosquejo de la Torre Rotadora de Filarete (1462); a su lado, Frontispicio de Francis Bacon “Instauratio Magna” (1645). Más a la derecha, bosquejo de Alvar Aalto del Teatro de Delfos (1953)

En las imágenes utilizadas por Francis Bacon se sugiere una iconografía donde columnas señalan los límites del mundo y sugieren la invitación a sobrepasarlos para el bien del conocimiento humano. El mar, el barco y la columna componen la representación de un deseo que definirá al hombre moderno, el deseo de conocer y de explorar nuevos mundos, de aumentar el conocimiento y su riqueza material en un movimiento constante, centrífugo pero descubriendo el infinito inscrito en la circularidad del mundo. ¿Acaso este imaginario no concuerda con la efervescencia del programa cultural de los primeros años del siglo XX? ¿La idea de un límite que debe sobrepasarse apoyados siempre en la razón y en la ciencia no estarán presentes en las intenciones de Aalto cuando imagina su propuesta? ¿Acaso, así como Colón, quien sube por las rampas helicoidales de la propuesta altiana, no reproduce ese deambular en busca de nuevas oportunidades y conocimientos? ¿Acaso no comparten el mismo riesgo del aventurero en busca de nuevos conocimientos y de un nuevo mundo? La columna en el paisaje, entonces, no solo remite a la cultura clásica, sino que en ese espacio entre la memoria y la imaginación del arquitecto; nos habla de la cultura clásica, de la injerencia del imaginario ilustrado y, al mismo tiempo, de una arquitectura sintética que hace del monumento una edificación viva, dinámica y expresiva, por lo tanto, moderna. En este sentido, recordamos cómo Aalto venera la memoria como herramienta para cualquier arquitecto. En un texto publicado en 1922 escribirá: “Me gusta creer que la mayoría de los hombres, sobre todo los artistas, pueden captar el contenido emocional de una obra de arte y, en especial, de todo lo que se refiere a la arquitectura antigua” (Schildt, 2000).

717

### El proyecto como experimento moderno

El proyecto de Aalto propone una experiencia corporal de movimiento y ascensión, un dinamismo que es su esencia, en tanto su forma es puro movimiento y estructura. Este movimiento del cuerpo alrededor de una columna, que podría reconstruir la experiencia del marinero en su periplo alrededor del mundo, concreta un prototipo arquitectónico cuya expresividad material es esencialmente estructural y como experiencia ofrece una arquitectura constituida de puro movimiento, tanto del cuerpo alrededor de las rampas helicoidales que constituyen a su vez su fachada, como de la mirada de quien percibe la edificación desde la lejanía creando un paisaje. Estas características justifican el uso de la tectónica del hormigón para crear un objeto que es forma y función a la misma vez. La esencia de la propuesta, según nuestro argumento, es una *promenade* que justifica el uso del adjetivo moderno.

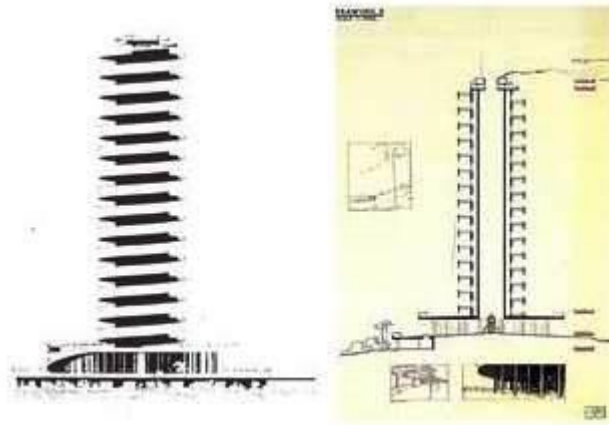


Figura 5. Fachada y sección de la propuesta de Alvar Aalto para el Faro de Colón en Santo Domingo (Alvar Aalto Archive, 1994)

En un artículo de una publicación sueca, encontrado por Goran Schildt entre los documentos del despacho altiano de los años veinte, se hace referencia al debate sobre el papel del concreto y de las nuevas tecnologías en el ejercicio de la arquitectura de la época. El citado artículo titulado “¿Puede el hormigón, particularmente el hormigón reforzado, impulsar el surgimiento de una nueva arquitectura?”, iba acompañado de una serie de anotaciones y bosquejos por el mismo Aalto, de manera que puede suponerse el interés del arquitecto por las ideas del autor, quien presenta los siguientes argumentos: “¿Cómo podríamos modelar el hormigón con el objeto de crear una arquitectura de hormigón típica?... ¿Cómo se habrían aproximado los antiguos griegos a esta pregunta y qué hubiese hecho Viollet Le Duc?” La respuesta, según Schildt, la encuentra el autor “en la base de los mismos principios que han formado los principios de toda arquitectura, sea de ladrillos, de piedra o de madera: a partir de las características físicas del material, de lo cual se desarrolla tanto la teoría como la práctica” (Schildt, 2007).

Estos intereses, por ciertas formas y propiedades expresivas de los materiales, en su conjunto conforman una retórica moderna que le otorga al arquitecto los elementos que definirán su lenguaje. Pero esta condición es más compleja en Aalto que en cualquier otro arquitecto de su generación. En uno de sus escritos se puede leer: “Solo cuando las partes estructurales del edificio, las formas lógicamente derivadas de ellas, y el conocimiento empírico están imbuidos con lo que seriamente podríamos denominar el arte del juego, podremos saber que estamos por el camino correcto” (Schildt, 2000). Esta preferencia por el juego y el placer de lo que el mismo Aalto llamara “los encantos enriquecedores de la vida” acompañó a Aalto desde su juventud, lo cual se puede demostrar en la manera libre de combinar los elementos clasicistas y vernaculares de su primera época, reconociéndose esa tendencia lúdica en cada uno de sus proyectos, tanto en sus formas como en sus detalles. Sus proyectos son capaces de crear atmósferas que son el producto de una síntesis entre la imaginación y la memoria, revelando la capacidad del arquitecto de mirar hacia sí mismo y su alrededor, un movimiento que no está acotado por la duración de su propia biografía sino la de toda su cultura, aquella que él ha tomado para sí mismo gracias a sus intereses y su sensibilidad decantada a través del tiempo en la cultura europea.

Por eso, Aalto nos hablará de los “bosques de sueños”, cuando reconozca que viajar a través de sus edificios también era recorrer a pie los bosques de su Finlandia natal, donde la casa, por ejemplo, será aquel lugar de resguardo creado alrededor del calor de la chimenea y donde es permitido recordar el paseo dentro del bosque, utilizando la técnica industrial y la estandarización como vehículos para crear un conjunto de estructuras y detalles, que son colocados por el arquitecto en un sistema donde la función racional y práctica nunca obstaculiza o excluye la capacidad simbólica y emotiva de los elementos. La arquitectura así producida es capaz de crear un microcosmos conteniendo metáforas de sus alrededores, creando un flujo espacial rítmico con límites vagamente definidos, un *collage* de materiales, imágenes, detalles y numerosas improvisaciones en una sola estructura. Forma compuesta que en algunos casos proviene de una mirada furtiva hacia la pintura moderna, en busca de “un mundo de formas” capaz de generar experiencias sensoriales en el usuario, para lo cual la concatenación de escenografías propuestas proviene “de la conglomeración de ideas, impresiones y asociaciones puestas en conjunto gracias a una atmósfera sensual” (Schildt, 2000).

Si bien las obras de este período reflejan la influencia de las ideas de Le Corbusier o Gropius, ya desde sus inicios algunos detalles y matices que poseen proyectos como el Edificio Turun Sanomat (1928) o el Sanatorio de Paimio (1927), el entusiasmo de Aalto por el nuevo estilo de vida moderno, pasó de la curiosidad profesional y la adopción estilística de una arquitectura a ser adoptada como un modo de vida que él mismo se encargó de promocionar públicamente, aceptándola en su vida privada. La modernidad para Aalto, entonces, no solo comprendía el desarrollo de ciertas formas construidas, sino que debía ser parte de cada uno de los aspectos del hombre contemporáneo y para ello trabajó en todas las escalas posibles, experimentando con materiales y formas que recolectaba a través de esa curiosidad insaciable.

719

Es así que podemos subrayar la manera autónoma en la que Aalto interpreta la mayoría de los postulados defendidos por el racionalismo de su época, lo que podemos comprobar en sus propias palabras gracias a frases como: “...el método funcionalista comienza a partir de las demandas reales de la vida y luego crea formas que se adapten a ellas”. En lugar de luchar contra la mentalidad racional, la nueva fase de la arquitectura moderna intenta proyectar los métodos racionales desde el campo técnico hacia el campo humano y psicológico...El funcionalismo técnico es correcto solo si se expande hasta cubrir incluso el campo psicofísico. Esa es la única manera de humanizar la arquitectura” (Schildt, 2000).

Según Aalto, el criterio para emitir un juicio sobre un objeto racional, sea un edificio, una silla o un cenicero, corresponde a la manera como el conjunto de los requerimientos racionales son cumplidos sin crear entre ellos ningún conflicto. En el caso del logro de tal coherencia, hablaríamos, entonces, de una forma racional. Pallasma define la arquitectura de Aalto después de 1930, como una arquitectura que desarrollaba una compleja y sintética visión regionalista que buscaba crear una relación armoniosa con la geografía y contexto cultural finlandés. Desde entonces, su arquitectura se caracterizó por la combinación de detalles e imágenes de la más indígena tradición con el idioma modernista, rompiendo con una modernidad asumida como dogma. Su arquitectura pasará a demostrar una alternativa moderna, caracterizada por atraer la atención del observador, propiciándole emociones a través de específicas estrategias de diseño. Esta capacidad de crear ambientes y secuencias de impresiones en cada una de las estancias de sus obras, concibiéndola como la cohesión de diferentes escenas en todas las escalas posibles, desde su aproximación hasta la experiencia táctil de los materiales y objetos, se desarrollará y



madurará a lo largo del conjunto de su obra. En este sentido, la edificación surge como una síntesis de distintas temporalidades, gracias a la cual conceptos como el de paisaje natural se ampliará hasta incorporar la exigencia de una armonía entre la naturaleza y la impronta humana.

### **El proyecto como paisaje**

El Faro de Colón no solo se trataba de una propuesta puntual para una edificación, sino de una serie de relaciones que concebían el proyecto como un sistema. En este caso la relación objeto-paisaje adquiere un valor esencial porque la función del faro es señalar en la distancia. Su esencia es ser visto, por lo tanto, su ubicación y su escala responden a estas determinantes. En este sentido, es comprensible cómo Aalto ubica su propuesta no en el Parque Panamericano (hoy, Parque Mirador del Este), así como parecía ser la intención de los organizadores del concurso demostrada en la selección de la propuesta ganadora, sino que preferirá ubicar su propuesta al extremo más al sur de la costa y generar un epicentro alrededor del cual se articularán todas las dependencias exigidas por el concurso, las cuales incluía un aeródromo y un muelle para trasatlánticos que nunca se construyeron. El resultado es una operación paisajística y urbana donde el Faro generaría un nuevo referente para la ciudad sin restar funcionalidad y pragmatismo a una edificación capaz de sintetizar los valores plásticos y simbólicos que hemos comentado con anterioridad. Pero, digamos que tenemos entre manos una relación aun más interesante porque la propuesta del faro es también un objeto hecho de luz.

En este sentido habría que recordar cómo Le Corbusier en el mismo año visita Buenos Aires y dibuja tres rascacielos iluminados en el medio de la noche, los cuales señalan la presencia de una nueva tierra, una tierra descubierta por la arquitectura moderna, capaz de generar a través de la técnica y los nuevos materiales una nueva relación entre la naturaleza y las edificaciones. Aalto intentará lograr una síntesis aun más singular, cuando su edificación no solo es un haz de luz que señala la costa a la distancia, sino un juego plástico y técnico, donde la edificación se iluminará configurando un objeto complejo capaz de explicitar su funcionamiento cuando luces y rampas se conjugan para crear síntesis plástica y dinámica.

720

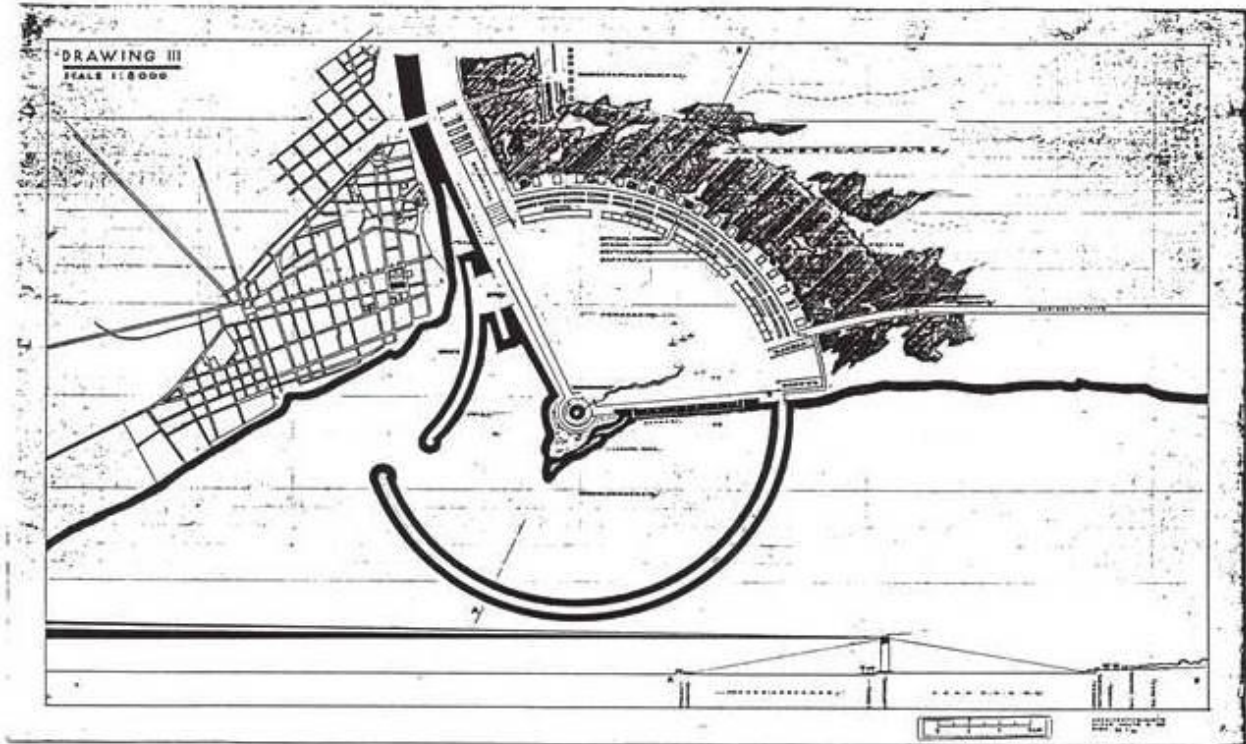


Figura 6. Planta y sección esquemática de la propuesta de Alvar Aalto para Faro de Colón en Santo Domingo (1929). Fuente: Archivo Garland.

721

La idea de paisaje tuvo una gran relevancia en el modo de hacer de Aalto, una construcción cultural que tiene sus raíces en su propia condición finlandesa y en los discursos modernos de los que decidió alimentarse. Pero tanto la idea de naturaleza como de paisaje varía según los esquemas culturales de cada país, según las personas que la definen y los tiempos en lo que se realiza. Por lo tanto, acordamos con Marc Treib, al afirmar que toda definición de naturaleza y paisaje es una “construcción cultural” (Treib, 1998), por ello es necesario no solo estudiar las referencias físicas, sino también las míticas o ideológicas que pueden haber alimentado la concepción de un proyecto como parte de una estrategia en relación con el paisaje. Al respecto, Aalto escribiría en 1925: “...la naturaleza pura y original, con toda su fuerza fascinante, no puede sustituir a la visión de un paisaje en el que la ‘impronta humana’ ha insertado una pieza que acentúe su armonía” (Schildt, 2000).

Según Pallasma, Aalto deliberadamente incorporaba imágenes de tiempo, historia y tradición vernácula en su vocabulario modernista, aproximándose a ellos desde una manera de hacer que sintetizaba factores psicológicos, intuitivos y subconscientes en su proceso de diseño. Es por eso que Aalto es capaz de apreciar en las columnas de los restos clásicos dispersas en el paisaje, una referencia para la arquitectura de su tiempo, relaciones sin límites temporales que el arquitecto defendía continuamente en sus escritos, como lo hará en 1926, cuando en un ensayo dedicado a la casa con patio verá en la imagen de un pueblo en una ladera italiana pintado por Andra Mantegna en su cuadro “Cristo en el jardín” (1540), la posibilidad de “condensar microcosmos arquitectónicos que integran la arquitectura con su contexto geográfico y cultural” (Schildt, 2000), ideas que generaran en Aalto un interés original por asumir la conversión del exterior en un interior y de este en un exterior, como una estrategia de diseño que llegaría a dominar con

maestría, alrededor del cual desarrollará dos conceptos que evidencian su visión personal: *paisajes sintéticos* y *la visión arquitectónica del paisaje*. ¿Acaso el faro no responde a esta estrategia? ¿Qué vemos cuando nos acercamos al faro o lo vemos en la distancia? ¿Acaso no estamos viendo un sistema de circulación que debería estar hacia el interior y que ha sido revelado completamente para ser expuesto a la mirada de todos? ¿Cuál sería el interior y el exterior del faro? ¿Acaso la mirada de quien percibe desde la distancia y quien asciende por este sistema dinámico de rampas no logran sintetizar un nuevo paisaje? Los interiores y lo exteriores de Aalto están cargados de múltiples referencias a todos aquellos efectos de luz y de sombras que acompañan al paseante a través del bosque o que encontramos en el juego de superficies superpuestas de los templos griegos. Es así que los propios rayos de sol que se cuelean a través de las hojas de los árboles y que el arquitecto recuerda de su infancia o sus paseos en el bosque, no solo sirven para dialogar con un deseo de identidad personal, sino también permiten recordar y actualizar aquel trozo de la cultura clásica que ha motivado la imaginación del arquitecto. Estas ideas posteriormente se reflejarían en las motivaciones de Aalto para defender la singularidad de cada proyecto donde debe cumplirse la conjunción del análisis y de la síntesis, con el objeto de evadir los aspectos menos favorables de la estandarización y la industrialización, a saber, su falta de humanismo.

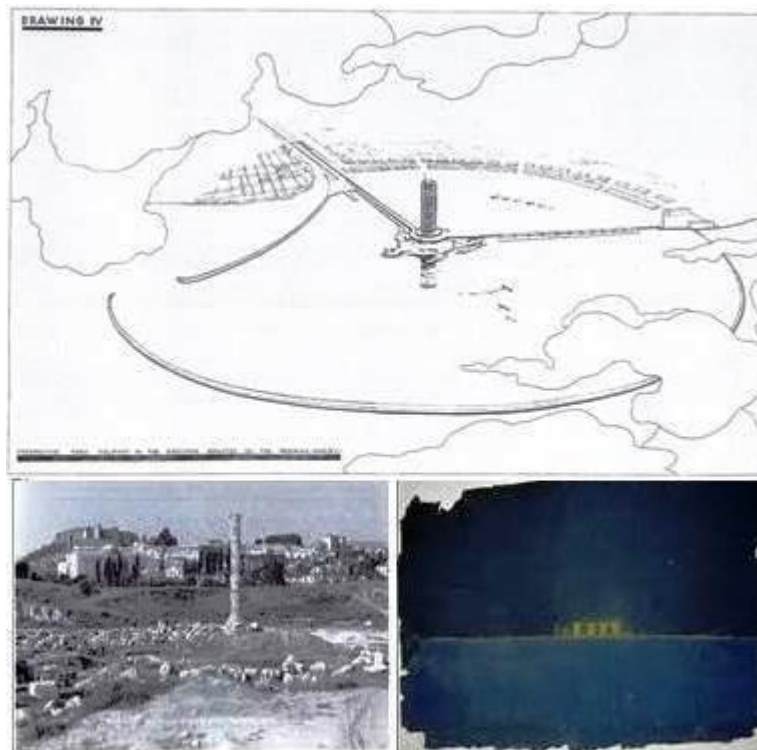


Figura 7. Arriba, perspectiva de la propuesta de Alvar Aalto para Faro de Colón en Santo Domingo. Abajo, de izquierda a derecha, Templo de Artemisa en Efeso. A su lado, bosquejo de Le Corbusier en costas de Buenos Aires (1929)

**REFERENCIAS**

- Alvar Aalto Archive (1994). *The architectural drawings of Alvar Aalto 1917-1939*. Volume 3. Londres: Garland Archives.
- De Magistris, A. e Korob'ina, I. (2009). *Ivan Leonidov, 1902-1959*. Milano: Electa Architettura.
- Frampton, K. (1998). The legacy of Alvar Aalto: Evolution and influence. En: Reed, P. (Ed.). *Ob. cit.* (pp. 119-139).
- Kandinsky, W. (2007). *Cursos de la Bauhaus*. Madrid: Editorial Forma.
- Pallasma, J. (1998). Alvar Aalto: Toward a synthetic functionalism. En: Reed, P. (Ed.). *Ob. cit.* (pp. 21-44).
- Porphyrios, D. *Sources of modern eclecticism: Studies on Alvar Aalto*. Londres: Academy Editions.
- Reed, P. (Ed.), (1998). *Alvar Aalto: Between humanism and materialism*. New York: The Museum of Modern Art.
- Schildt, G. (2000). *De palabra y por escrito: Alvar Aalto*. Madrid: El Croquis.
- Schildt, G. (2007). *Alvar Aalto: His life*. Helsinki: Alvar Aalto Museum.
- Sociedad Central de Arquitectos. (1929). Concurso del Faro de Colon. *Arquitectura: Revista Oficial de la Sociedad Central de Arquitectos*, vol. 121, pp.187-244.
- Treib, M. (1998). Aalto's nature. En: Reed, P. (Ed.). *Ob. cit.* (pp. 47-67).

## TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2014

CÓDIGO	AUTOR	TÍTULO DEL ARTÍCULO	PALABRAS CLAVE
<u>TC-01</u>	Gustavo Izaguirre Luna	Calidad de la estética bipolar	Edificaciones, acabados, calidad, estética, adjetivos bipolares.
<u>TC-02</u>	Andrea Henneberg de León	Estudio aproximado de la patología del bahareque	Bahareque, lesiones del bahareque, arquitectura de tierra, patología de la construcción.
<u>TC-03</u>	Carolina Tovar	Utilización de amortiguadores metálicos en estructuras de baja altura	Análisis estructural, disipación de energía, disipadores histeréticos, amortiguadores metálicos.
<u>TC-04</u>	Antonio Conti	Estrategias de transferencia de los resultados de las investigaciones del IDEC, FAU, UCV	Gestión de conocimiento, transferencia y comercialización de tecnologías, innovaciones constructivas, industria de la construcción.
<u>TC-05</u>	Sven Methling	Nuevas perspectivas en la enseñanza de la construcción en la carrera arquitectura de la universidad simón bolívar	Educación en arquitectura, construcción y arquitectura, USB.
			<u><a href="#">Volver al índice</a></u>

## CALIDAD DE LA ESTÉTICA BIPOLAR

*Gustavo Izaguirre Luna*

Área de Tecnología, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
gilarquitecto@gmail.com

### RESUMEN

Esta ponencia constituye un avance de la investigación sobre la calidad de la construcción de las obras arquitectónicas. Aborda conceptos de calidad de la construcción, que está asociada directamente con la relación de cualidades no apreciadas contenidas en cada unidad de cualidades apreciadas respecto al sujeto, obras arquitectónicas que están determinadas por aquellas obras que son responsabilidad directa del arquitecto en el proyecto y construcción de una edificación, entendiendo esta última como aquella construcción cuya función principal es alojar personas, animales o cosas. Se utiliza el Método de Diferencial Semántico de Osgood como vía para dar cuenta de cómo un grupo de personas percibe la calidad de la construcción de los acabados de una edificación. El estudio de cambios cualitativos supone una limitación respecto a los meramente cuantitativos, no obstante, el uso de las ecuaciones diferenciales nos permite suponer que observamos una aproximación a la realidad. Este método permite que mediante la utilización de cincuenta adjetivos bipolares podamos observar un segmento de la realidad. Su uso, por más de 55 años en estudios conductuales sobre la percepción estética de estímulos abstractos, es aplicado en esta investigación para observar la percepción de los acabados y revestimientos de una edificación. Se presentan resultados parciales de la investigación que permiten comparar cómo es percibida la calidad de las edificaciones con relación a la construcción. Igualmente se arrojan claves de cuán diferente es apreciada por el sujeto la calidad de construcción de los acabados en los casos de estudio respecto a su conocimiento en el área de la construcción.

755

Palabras clave: edificaciones, acabados, calidad, estética, adjetivos bipolares.

## INTRODUCCIÓN

La investigación aborda los conceptos de *calidad*, obras arquitectónicas y edificaciones, entendiéndose por calidad “la relación de cualidades no apreciadas contenidas en cada unidad de cualidades apreciadas respecto al sujeto”<sup>1</sup>; por *obras arquitectónicas* aquellas obras que las normas Covenin indican como responsabilidad del arquitecto: construcción de tabiquerías y paredes; revestimientos y acabados en tabiquerías, paredes, escalones, pisos, pavimentos y otros elementos; impermeabilizaciones; carpintería, herrería, cerrajería, vidrios, entre otros; y por *edificaciones* aquella construcción cuya función principal es alojar personas, animales o cosas<sup>2</sup>.

Los acabados y revestimientos de una edificación, en fachadas, paramentos, pisos y cubiertas, constituyen una importante expresión de las obras arquitectónicas que perciben las personas. La calidad de estas obras arquitectónicas es un medio para conocer sobre la calidad de la construcción de una edificación, en tanto su expresión es percibida como forma final de las experiencias humanas respecto a las edificaciones, es decir, su apariencia estética.

Las obras arquitectónicas constituyen un alto porcentaje del costo total de una edificación, tanto en su construcción como en su conservación y mantenimiento. Es por ello que la construcción de obras arquitectónicas de calidad redundan no solo en la sostenibilidad del ambiente construido, sino que también permite incrementar la seguridad de las personas, satisfacer las exigencias de los usuarios y proteger la economía social<sup>3</sup>. El deterioro de estos acabados y revestimientos afecta en gran medida la calidad de las edificaciones, lo cual conlleva progresivamente el deterioro del parque inmobiliario construido, desmejorando el paisaje urbano de nuestras ciudades.

Para evaluar la calidad de una edificación ocupada existen herramientas que permiten determinar el volumen de observaciones (fallas, defectos y deterioros) que presenta una edificación a través de la observación simple o compleja de un profesional del área, y herramientas de ingeniería de calidad; sin embargo, dichos instrumentos están dirigidos a evaluar, ya sea la satisfacción del cliente con relación a definir productos y servicios en función de las necesidades de los usuarios y la relación costo-beneficio, o evaluar la calidad del proceso productivo y del producto respecto a la relación entre satisfacción del usuario, beneficio económico y mayor producción.

Sosa y Sosa aseguran que “es evidente que el usuario de la edificación no puede evaluar la calidad individual de sus componentes constructivos. De hecho, la respuesta técnica de las partes no le conciernen, sino en la medida en que ellas inciden sobre la calidad total de la obra”<sup>4</sup>. En efecto, la apreciación del sujeto común o usuario depende más de lo que percibe que de una técnica de evaluación. Los datos arrojados a través del perfil conceptual de intangibles, desarrollado por Osgood en su Método de Diferencial Semántico (MDS), permite evaluar la calidad de las obras arquitectónicas de un edificio con base en la percepción del usuario. La investigación sobre tal expresión sensible de los objetos de estudio, acabados y revestimientos en pavimentos, paramentos y fachadas en dos edificaciones, por un grupo de sujetos seleccionados con base en sus conocimientos en el área de la construcción, supone que debemos observar una aproximación a la realidad objetivando cambios cualitativos.

Este método permite que mediante la utilización de cincuenta adjetivos bipolares podamos observar un segmento de la realidad. Su uso, por más de 55 años en estudios conductuales sobre la percepción estética de estímulos abstractos, es aplicado para observar la percepción de los acabados y revestimientos de una edificación.

## **CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN: DESDE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA**

Uno de los objetivos en la investigación sobre la calidad de construcción de las obras arquitectónicas en el marco del Doctorado en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, está directamente relacionado con indagar cómo es percibida la calidad de la construcción por las personas. En este trabajo el uso de las ecuaciones diferenciales nos permite suponer que observamos una aproximación a la realidad.

Su uso en estudios conductuales sobre la percepción estética de estímulos abstractos es aplicado en esta investigación para observar la percepción de los acabados y revestimientos de una edificación, que consiste en ver en estas obras arquitectónicas la forma final de la experiencia de las personas en relación con el edificio observado. Describir y explicar el desarrollo y los resultados del estudio no incluyen juicios de valor sobre aspectos técnicos o éticos de los encuestados ni de los casos de estudio o sus autores; en todo caso, precisa indicar los hechos y relacionarlos en la medida posible.

### **Objetivo general**

Aplicar el Método de Diferencial Semántico (MDS) a un grupo de personas seleccionadas, usuarios y observadores, en dos edificaciones similares para conocer cómo perciben la calidad de la construcción de los revestimientos y acabados en pavimentos, paramentos y fachadas.

757

### **Objetivos específicos**

- ✓ Identificar grupos de usuarios internos y usuarios externos para aplicación de encuesta
- ✓ Aplicar la encuesta a usuarios y personas con experiencia en el área de la construcción
- ✓ Realizar el análisis de las encuestas y construcción de perfiles conceptuales de cada persona
- ✓ Realizar análisis comparativo entre encuestas y perfiles conceptuales entre grupos y casos de estudio
- ✓ Obtener información a partir de los productos y análisis de la aplicación del MDS

### **Plan de trabajo**

Considerando que este trabajo pretende dar cuenta de los resultados de la aplicación de un método de específico de investigación, su desarrollo será a partir de la aplicación del MDS con base en las técnicas y encuestas ya establecidas por el autor de dicho método. En todo caso, para el análisis de las encuestas y la construcción de los perfiles semánticos de cada sujeto encuestado se utilizará el programa de aplicación para Excel de Microsoft®, software estadístico para el



análisis de investigación de mercados XLSTAT-XM/semantic\_differential de Addisolf@. Teniendo en cuenta que los resultados de este estudio proporcionarán información general sobre la expresión estética percibida por un grupo de personas en particular, se seleccionó dos edificaciones comerciales de data y tipos de acabados y revestimientos similares.

La información procesada se resume y se abre a la discusión como referencia asociada a los factores a ser tomados en cuenta para establecer y mejorar la calidad de la construcción de los edificios.

## **LA ESTÉTICA DE LA CALIDAD COMO INTANGIBLE. LOS ADJETIVOS BIPOLARES COMO EVALUACIÓN**

Generalmente, la evaluación de la calidad de una edificación corresponde a los profesionales que tienen la responsabilidad de proyectar y construir las obras y, en particular, al arquitecto como profesional calificado y a quien las regulaciones venezolanas sobre arquitectura y construcción le confieren tal responsabilidad<sup>5</sup>.

Hemos indicado que la calidad guarda una estrecha relación entre cualidades apreciadas respecto al sujeto. La aplicación de un sistema estadístico confiable para determinar lo intangible de la calidad, nos ha llevado a determinar, mediante la elaboración de un perfil conceptual de intangibles (PCI), la percepción estética de diferentes personas –en particular la expresión sensible de personas que denominamos usuarios internos o externos debido a que trabajan o son visitantes de las edificaciones en estudio– con respecto a la expresión de otras personas que denominamos expertos, arquitectos y estudiantes de Arquitectura (de 8<sup>vo</sup> a 10<sup>mo</sup> semestre) que observan los objetos de estudio. Esto nos permite a través de la comparación de las encuestas, tener una reacción sobre la calidad de las obras arquitectónicas en estos diferentes grupos de personas.

El objetivo del método de diferencial semánticos de Osgood es el de emplear una técnica cuantitativa que permita obtener una *medida objetiva del significado* que para el sujeto tiene una serie de *adjetivos bipolares*, pudiéndose de esta manera establecer así el grado de semejanza o disparidad entre conceptos mediante la construcción de un PCI por sujeto. En todo caso, para este estudio de casos se construyen PCI de diferentes usuarios para dos edificaciones diferentes y en ningún caso se repiten encuestados. Es decir, los sujetos encuestados lo hacen sobre una sola edificación.

Los cincuenta adjetivos bipolares sirven al sujeto para evaluar un determinado concepto, los cuales se agrupan en tres factores, a saber: *evaluación* del concepto, *potencia* que para un determinado sujeto tiene el concepto y la *actividad* o agilidad de dicho concepto percibida por el sujeto. Para evaluar un concepto se requiere evaluar el grado en que dos o más sujetos reaccionan de cara a un concepto dado, para ver las semejanzas semánticas existentes entre diferentes sujetos.

La importancia del diferencial semántico reside en que permite conocer una expresión sensible de cada persona con base en la percepción estética de estímulos abstractos. Obteniendo este perfil, que varía en cada sujeto, se está en capacidad de construir el mapa conceptual de cada uno de los encuestados y cómo el concepto se estructura en este.

El MDS presenta una lista de cincuenta atributos abstractos de adjetivos bipolares (véase cuadro 1). Ejemplo: azul – amarillo, bajo – agudo, cerca – lejos, etcétera, que presentan, además, una valoración entre “0” y “3” a ambos lados, donde: 0 = neutro; 1 = poco; 2 = es y 3 = muy; por ejemplo, 0 = ni azul ni amarillo; para un lado (al amarillo) 1 = poco amarillo, 2 = amarillo y 3 = muy amarillo, y para el otro lado 1 = poco azul, 2 = azul y, 3 = muy azul, y así con cada adjetivo bipolar del cuadro para poder construir el perfil.

Así mismo, cada atributo abstracto de adjetivo bipolar refleja un factor del diferencial semántico. En el mismo se presentan veinte (20) para valoración o evaluación conceptual, veinte (20) para potencia y diez (10) para actividad.

Cuadro 1. Atributos abstractos de adjetivos bipolares

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
 DOCTORADO DE ARQUITECTURA

**TEMA:** CALIDAD DE LAS OBRAS ARQUITECTONICAS

EDAD  
 SEXO (M ó F)

**DIFERENCIAL SEMANTICO**

ancho	3	2	1	0	1	2	3	angosto
grande	3	2	1	0	1	2	3	pequeño
azul	3	2	1	0	1	2	3	amarillo
dulce	3	2	1	0	1	2	3	amargo
fuerte	3	2	1	0	1	2	3	débil
bello	3	2	1	0	1	2	3	feo
duro	3	2	1	0	1	2	3	suave
calmado	3	2	1	0	1	2	3	agitado
limpio	3	2	1	0	1	2	3	sucio
alto	3	2	1	0	1	2	3	bajo
simple	3	2	1	0	1	2	3	gustoso
valioso	3	2	1	0	1	2	3	sin valor
rojo	3	2	1	0	1	2	3	verde
bueno	3	2	1	0	1	2	3	malo
ruidoso	3	2	1	0	1	2	3	silencioso
profundo	3	2	1	0	1	2	3	llano
joven	3	2	1	0	1	2	3	viejo
cruel	3	2	1	0	1	2	3	bondadoso
placentero	3	2	1	0	1	2	3	molesto
negro	3	2	1	0	1	2	3	blanco
amargo	3	2	1	0	1	2	3	dulce
feliz	3	2	1	0	1	2	3	triste
afilado	3	2	1	0	1	2	3	romo
vacío	3	2	1	0	1	2	3	lleno
feroz	3	2	1	0	1	2	3	manso
pesado	3	2	1	0	1	2	3	liviano
mojado	3	2	1	0	1	2	3	seco
sagrado	3	2	1	0	1	2	3	profano
relajado	3	2	1	0	1	2	3	tenso
cobarde	3	2	1	0	1	2	3	valiente
largo	3	2	1	0	1	2	3	corto
rico	3	2	1	0	1	2	3	pobre
claro	3	2	1	0	1	2	3	nublado
caliente	3	2	1	0	1	2	3	frío
grueso	3	2	1	0	1	2	3	fino
temible	3	2	1	0	1	2	3	gentil
brillante	3	2	1	0	1	2	3	oscuro
bajo	3	2	1	0	1	2	3	agudo
angular	3	2	1	0	1	2	3	redondeado
fragante	3	2	1	0	1	2	3	hediondo
honesto	3	2	1	0	1	2	3	deshonesto
activo	3	2	1	0	1	2	3	pasivo
rugoso	3	2	1	0	1	2	3	liso
rancio	3	2	1	0	1	2	3	fresco
rápido	3	2	1	0	1	2	3	lento
injusto	3	2	1	0	1	2	3	justo
rudo	3	2	1	0	1	2	3	delicado
cerca	3	2	1	0	1	2	3	lejos
picante	3	2	1	0	1	2	3	soso
saludable	3	2	1	0	1	2	3	enfermo

A continuación veremos cómo analizando las opciones marcadas en los extremos respecto al diferencial semántico, comparamos la experiencia estética percibida por grupos de usuarios, edad y sexo, es decir, nos permite objetivar la expresión sensible de cualidades secundarias de un objeto, respecto a la experiencia e intereses de los diferentes individuos.

La forma en que los usuarios internos y externos perciben la calidad de las obras arquitectónicas arroja los datos necesarios para que el proyectista realice la autoevaluación del proyecto y de la construcción de una edificación.

### **La aplicación del modelo: dos casos de estudio**

La utilización del MDS en dos casos de estudio permite establecer el grado de semejanza y disparidad con que un grupo de sujetos percibió la calidad de las obras arquitectónicas de edificaciones específicas. Se seleccionaron dos edificaciones comerciales de data y tipos de acabados y revestimientos similares; así mismo, para aplicar el modelo analizamos a priori varias edificaciones. Las obras seleccionadas cuentan con especificaciones técnicas y planos disponibles para la investigación general del autor que permite hacer la selección, con base en la similitud de los atributos de calidad indicados en los planos y especificaciones.

Las encuestas aplicadas para los estudios de casos se realizaron entre los meses de mayo a octubre de 2013. Con base en la información suministrada por la administración de ambos condominios se estimó una población de usuarios de 1.200 personas al día, una muestra de hombres y mujeres 50%, confianza de la muestra 96% y desviación de la muestra de 5%, para un tamaño de la muestra de 1,83%, equivalente a 22 personas para cada caso. Es importante indicar que los encuestados intervienen en cada caso y una distribución entre usuarios internos y externos de 50% para un total de 46 encuestados, 2 descartados y 44 incluidos en el estudio.

761

### **Los casos de estudio**

**Caso I:** Centro Comercial Plaza Las Américas II, El Cafetal, Caracas, estado Miranda (CCPAII)  
Proyecto de arquitectura: Arq. Oscar Capiello.

Tipo de construcción. Construcción convencional con sistema horizontal y vertical resistente de concreto armado y diafragmas con losas nervadas. Cubierta con estructura mixta de concreto armado y acero.

Descripción. Ubicado al final del bulevar de El Cafetal (avenida Raúl Leoni), terreno de pendiente suave que asciende de noroeste a sureste; edificio de 12.000 metros cuadrados de construcción, destinado a centro comercial en su totalidad; 5 pisos de altura, dos cuerpos claramente definidos, uno para comercios y otro para estacionamiento de 740 puestos. Área comercial con galería central a 4 alturas con cubierta de estructura metálica y vidrio (véanse fotos 1, 2 y 3).



Fotos 1, 2 y 3. C.C. Plaza Las Américas II.  
Fachada principal, vestíbulo central y fachada posterior

Fachadas y paramentos revestidos con panelas de arcilla, acabado obra limpia, mortero de los cordones a ras con el tiro de las panelas de arcilla; plafones con cielorraso de cartón yeso con junta invisible y pintura acrovínlica; piso con pavimento de baldosas de granito; acabado pulido en todas las áreas comunes, vestíbulos y otros, y rugoso en zona al aire libre que conecta con C.C. Plaza Las Américas I; locales comerciales y áreas de servicio interior con paramentos revestidos con friso liso y pintura acrovínlica; pavimentos de cemento acabado a boca de cepillo, sin acabado en plafones, ni cielorrasos. Años de la construcción: 14 años (1999)

**Caso II:** Centro San Ignacio, Chacao, Caracas, estado Miranda (CSI)

Proyecto de arquitectura: arquitectos Carlos Gómez de Llarena y Moisés Benacerraf

Tipo de construcción. Construcción convencional con sistema horizontal y vertical resistente de concreto armado y diafragmas con losas nervadas.

Descripción. Ubicado en la avenida Blandín de Chacao, terreno de pendiente media que asciende de sur a norte con desnivel de 5 metros, aproximadamente; edificio de 24.800 metros cuadrados de construcción del área comercial y 23.596 metros cuadrados de áreas de oficinas en dos torres, Copérnico y Kepler. 56 metros de altura, de los cuales 5 niveles conforman el área comercial, con un cuerpo claramente definido para comercio y dos torres para oficinas de 10 pisos (separadas espacial y funcionalmente), y 4 sótanos para estacionamiento de 1.800 puestos; área comercial en cinco niveles abiertos al norte con vista al cerro Ávila, con cubierta de estructura metálica y láminas de policarbonato (véanse fotos 4, 5 y 6).



Fotos 4, 5 y 6. Centro San Ignacio.  
Fachada avenida Blandín, fachada interna de locales, espacio central

Fachadas y paramentos revestidos con panelas de arcilla, acabado obra limpia, cada 7 hiladas se coloca hilada de panela de granito rojo Guayana, mortero de los cordones remetidos en el tiro de la panela; plafones con cielorraso de madera pulida, acabada con barniz, o cartón yeso con junta invisible y pintura acrovínlica; piso con pavimento con baldosas de granito cortadas a mano según diseño particular; acabado rústico pulido en todas las áreas comunes; vestíbulos en zona al aire libre que conecta con la ciudad; locales comerciales y áreas de servicio interior con paramentos revestidos con friso liso y pintura acrovínlica; pavimentos de cemento acabado a boca de cepillo, sin acabado en plafones, ni cielorrasos. No se incluye en el estudio las torres de oficinas. Años de la construcción: 15 años (1998).

### Aplicación del modelo y sus resultados

763

Para cada caso de estudio se escogieron al azar los grupos de entrevistados y sus PCI. Al grupo U, conformado por una parte por trabajadores de locales comerciales y de la administradora del condominio o usuarios internos, identificamos como UI, y por visitantes y compradores de los locales comerciales, identificados como UE, por la otra; y el grupo E, conformado por arquitectos y estudiantes de Arquitectura, los cuales han sido identificados como EA y EE, respectivamente.

Para el caso I, primeramente se elaboraron mapas conceptuales con los perfiles de los sujetos de U y E por separado. Posteriormente se analizó, con los promedios simples, un nuevo mapa con ambas gráficos (véanse figuras 1, 2 y 3).

Del análisis de los gráficos se puede inferir que el grado de reacción provocada en el grupo U, los sujetos mayores a 40 años difieren de la percepción en los sujetos con edades de 30 a 20 años; en el primer caso se aprecia una relación de positiva a neutra respecto a la expresión de los acabados y revestimientos de la edificación, mientras que en los otros sujetos se aprecia una reacción positiva.

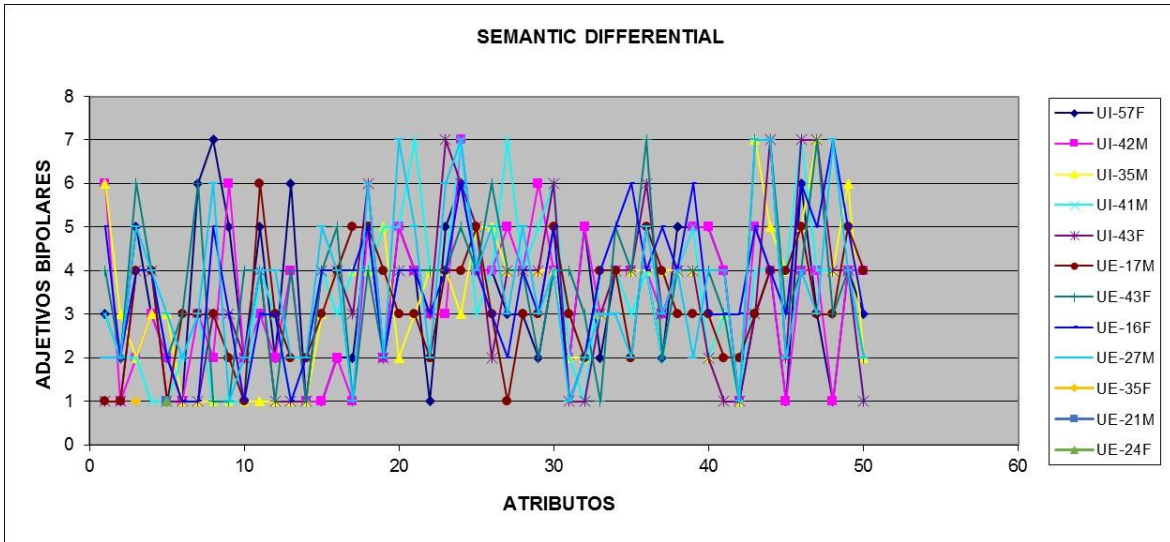


Figura 1. PCI del grupo U. Caso I

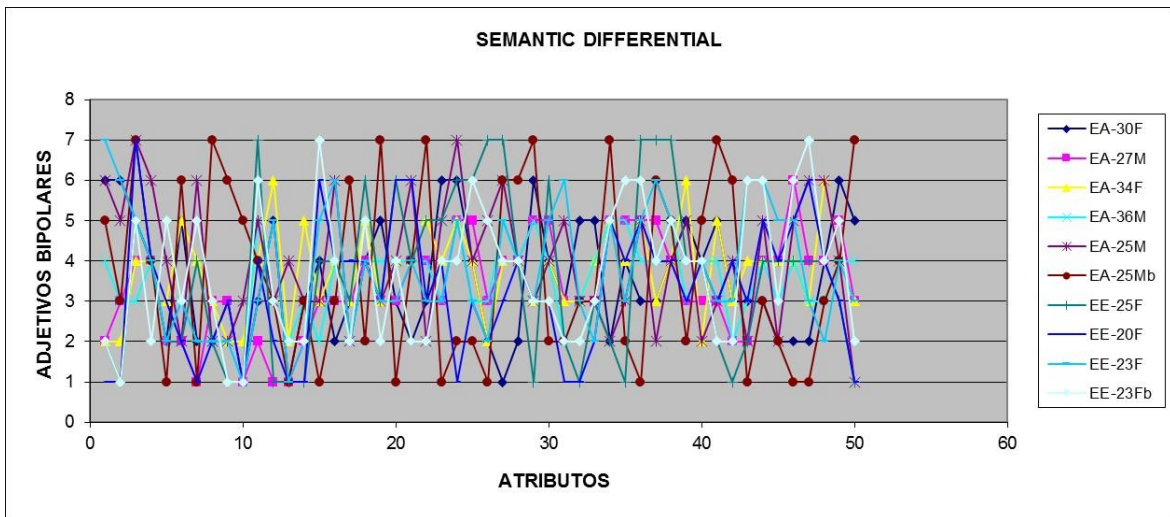


Figura 2. PCI del grupo E. Caso I

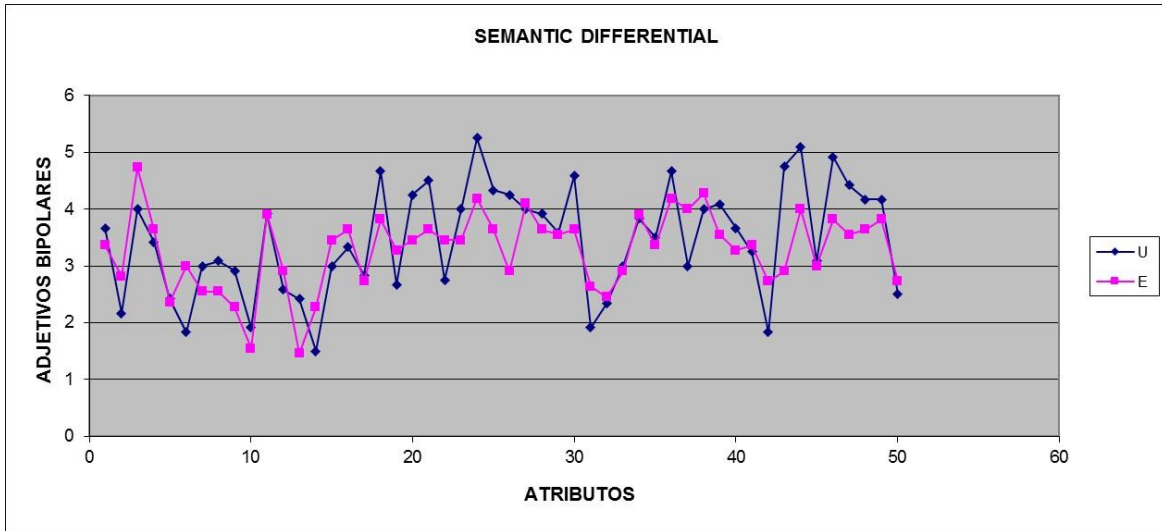


Figura 3. PCI comparado grupos U y E del caso I

Así mismo, al estudiar las expresiones del grupo E, a pesar de las pocas divergencias, en general la reacción evidencia una semejanza semántica entre los PCI, apreciándose una reacción con tendencia neutra (medida central). Sin embargo, tal disparidad es más evidente en las líneas de adjetivos bipolares de los atributos identificados como factores de evaluación del concepto, con una tendencia positiva a neutra del grupo U, pero neutra en el grupo E; por otra parte, el grupo U percibe con igual potencia el concepto que el grupo E y la agilidad o actividad del concepto; para U es negativa y para E neutra.

Para el caso II se escogieron igualmente dos grupos: U y E, con igual condición que para el caso I, pero diferentes encuestados. Se aplicó igual metodología de estudio y se construyeron los mapas de PCI con gráficos similares al caso anterior (véanse figuras 4, 5 y 6).



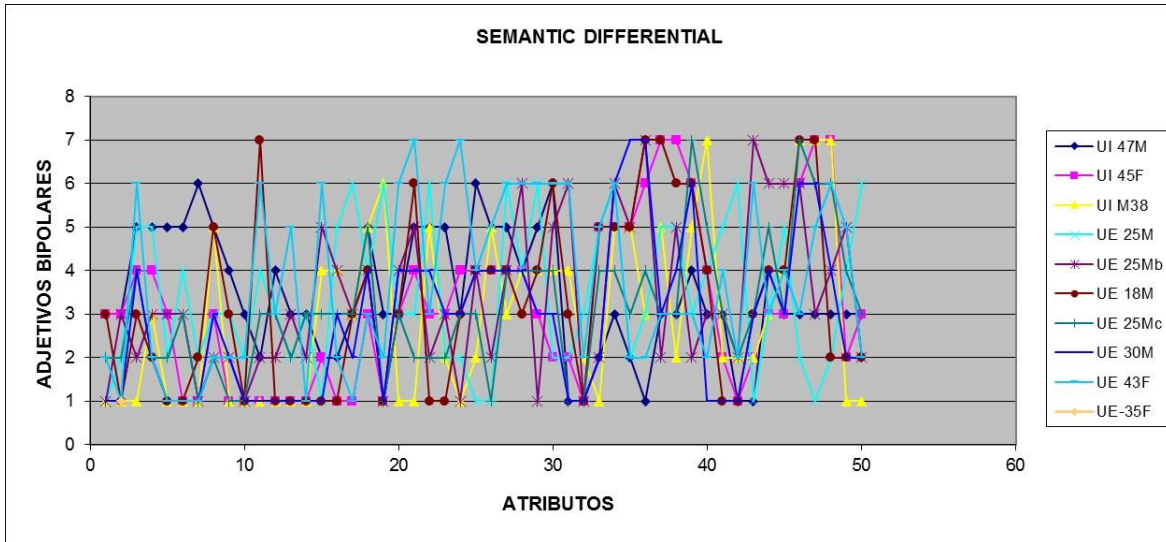


Figura 4. PCI del grupo U. Caso II

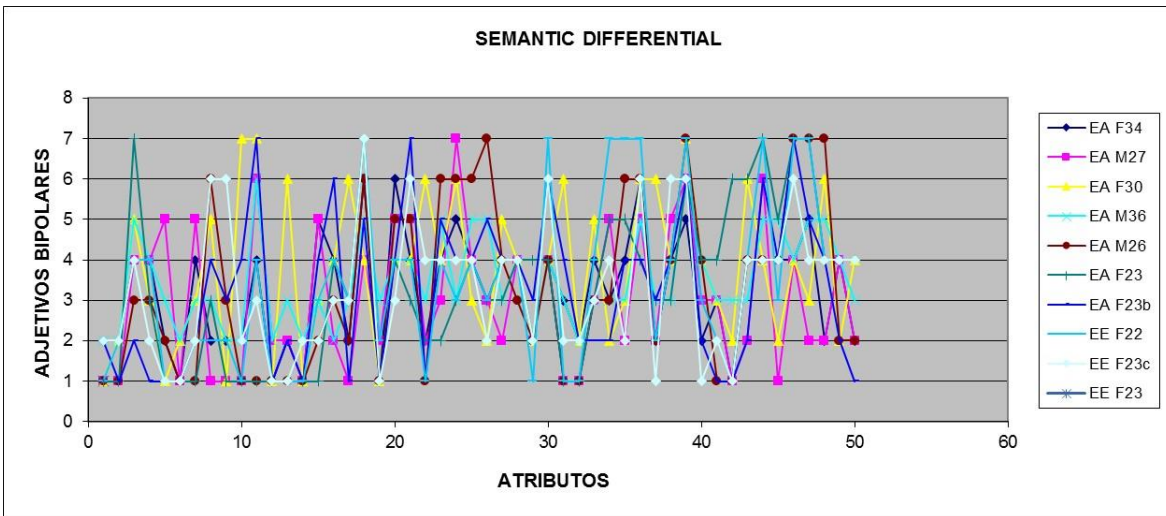


Figura 5. PCI del grupo E. Caso II

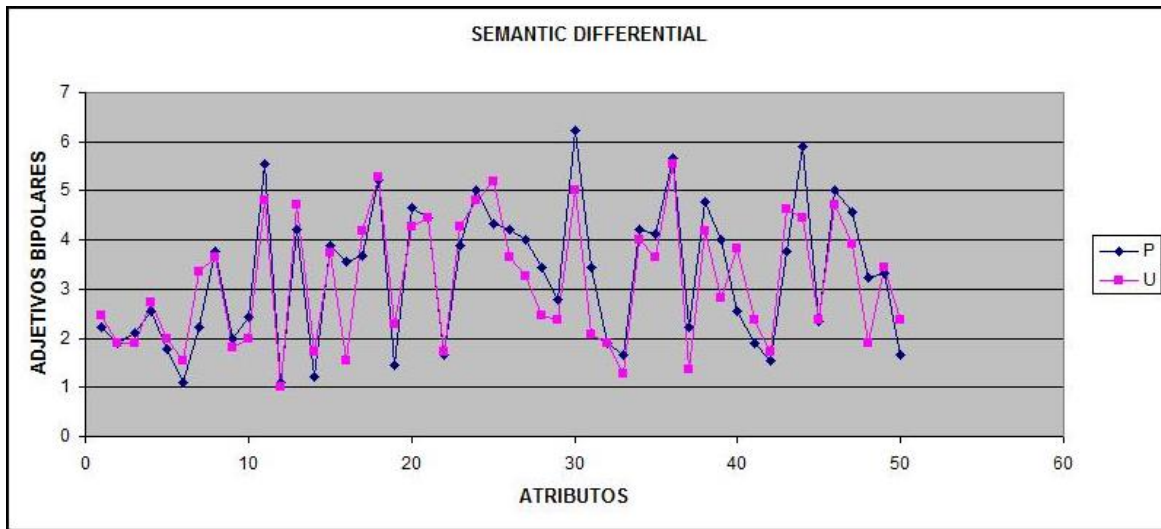


Figura 6. PCI comparados grupos U y E del caso II

Los gráficos muestran, en el caso del CSI, el grado de semejanza semántica de los mapas de PCI de ambos grupos, observándose adicionalmente una mayor reacción (puntos extremos) positiva en la mayoría de los adjetivos bipolares; con poca o ninguna reacción neutra a los factores de valoración o evaluación del concepto; entre neutra y mayor fuerza del concepto; y mayor su agilidad en el caso en estudio.

Al comparar las reacciones de los mapas de las figuras 3 y 6 (véase cuadro 2), observamos que la expresión sensible de las personas, en edificaciones seleccionadas a priori por su similitud en atributos de uso y calidad en la construcción de sus acabados y revestimientos, son percibidas en forma parecida por usuarios y expertos, con pequeñas diferencias por grupo etario. Ya hemos indicado en investigaciones anteriores que cuando estudiamos la reacción de grupos de usuarios y expertos comparando calidades de la construcción diferentes, se observa reacciones dispares entre los usuarios y aquella correspondiente a los expertos<sup>6</sup>. No obstante, cuando se indaga sobre otros aspectos que se manifiestan en las reacciones de los expertos sobre la calidad de la construcción, observamos que, según sus respuestas, intervienen otros factores relacionados como el espacial.

Cuadro 2. Resultados del modelo

Caso	Grupo	Evaluación del Concepto	Potencia del Concepto	Agilidad del Concepto
I	Usuarios U	positiva - neutra	positiva	negativa
	Profesionales del área de construcción E	neutra	positiva	neutra
II	Usuarios U	positiva	neutra	positiva
	Profesionales del área de construcción E	positiva	positiva	positiva

## CONCLUSIONES

La investigación sobre la expresión sensible que personas que usan u observan una edificación con cualidades de construcción definidas a priori, nos permitió indagar sobre las diferencias o similitudes sobre la percepción estética de adjetivos bipolares. Hemos indicado que el usuario no puede evaluar la calidad de los componentes constructivos, pero podemos evaluar la percepción que tiene de tal calidad. Los resultados de la aplicación del método de diferencial semántico de Osgood en nuestra investigación, nos permiten no solo comprobar esta teoría, sino que además arroja herramientas de autoevaluación para mejorar en el proyecto, la construcción y la docencia en la arquitectura, y mejorar así la calidad de las edificaciones.

Así mismo, este trabajo constata el grado de responsabilidad que tenemos los profesionales del área con relación a la calidad de las edificaciones, sin entrar en consideraciones económicas, de durabilidad, economía social o seguridad de las personas. Más allá de las razones estéticas, la calidad de las obras arquitectónicas determina la calidad de las edificaciones y la percepción que de estas tienen los usuarios.

Ahora bien, estos resultados parciales nos convocan a abrir la discusión sobre los aspectos espaciales como determinantes en la percepción de la calidad de la construcción que puedan tener los arquitectos, y abre un área de la investigación sobre calidad de la construcción de las obras arquitectónicas que merecen de atención.

## NOTAS

---

- <sup>1</sup> Izaguirre, G. (2007). Calidad en las construcciones en Chile. *Tecnología y Construcción*, vol. 23-III, p. 22. Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción / IDEC, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela-Instituto de Investigaciones / FAD, Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia.
- <sup>2</sup> Norma Covenin-Mindur 2002-88. *Criterios y acciones mínimas para el proyecto de edificaciones*. Fondonorma-Covenin, Comisión de Normas Industriales, Ministerio de Fomento-Ministerio del Desarrollo Urbano –Mindur, Caracas, Venezuela (1988), p. 6.
- <sup>3</sup> Izaguirre, G. (2009). La calidad de la construcción como categoría y su incidencia en las edificaciones: el rol de las obras arquitectónicas. Informe de evaluación obligatoria, Doctorado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, abril.
- <sup>4</sup> Sosa, M.G. y Sosa, M.E. (1999). La calidad en las edificaciones: las reglas técnicas de calidad. *Tecnología y Construcción*, vol. 15-1, pp. 57-64. Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción / IDEC, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela-Instituto de Investigaciones / FAD, Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia.
- <sup>5</sup> Izaguirre, G. (2005). Obras arquitectónicas de calidad: edificaciones de calidad. *VIII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción – X Congreso de Control de la Calidad en la Construcción*. Conpat 2005. La Asunción, Paraguay.
- <sup>6</sup> Izaguirre, G. (2008). Calidad de la construcción en Chile y Venezuela. Ponencia. *Trienal de Investigación FAU 2011. IV Jornadas de Investigación EACRV, XXIX Jornadas de Investigación IDEC y Jornadas de Investigación IU*, Caracas, Venezuela.

769

## REFERENCIAS

- Abbagnano, N. (1966). *Diccionario de Filosofía*. México-Buenos Aires: Fondo de la Cultura Económica. Segunda edición en español.
- Osgood, C.E. (1986). *Conducta y comunicación*. Madrid: Taurus Ediciones.
- Santoro, E. (1975). *El diferencial semántico, una técnica de medida*. Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, División de Publicaciones. Universidad Central de Venezuela.

## ESTUDIO APROXIMADO DE LA PATOLOGÍA DEL BAHAREQUE

*Andrea Henneberg de León*

Departamento de Construcción y Tecnología en Arquitectura,  
Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia  
marahenneberg@yahoo.com

### RESUMEN

Esta ponencia expone los resultados de un estudio de campo realizado en el estado Zulia para determinar de forma aproximada la patología del bahareque. Para ello primeramente fue analizada y consultada una variada documentación, para poder diseñar un instrumento de recolección de datos a ser aplicado en un trabajo de campo. Este instrumento fue empleado para levantar información de 26 edificaciones del estado Zulia ubicadas en áreas urbanas, semiurbanas o rurales. El carácter del instrumento es de orden cualitativo y fue llenado a través de la inspección visual de los deterioros observados, detallando las lesiones y sus causas probables. Todos los datos recolectados fueron vaciados en un cuadro general y les fue aplicado un cálculo porcentual para así obtener las lesiones más frecuentes y las menos frecuentes, al igual que las causas más recurrentes. El análisis arrojó que la mayoría de las lesiones es de tipo físico y mecánico, mientras que las causas que producen la mayoría de las lesiones son las agresiones ambientales debidas al viento y al sol, igual como la humedad y la lluvia. A través de un método deductivo, estos resultados obtenidos pueden aplicarse de forma genérica a todas las paredes de bahareque del estado Zulia, ámbito de este trabajo. El conocimiento de la patología del bahareque nos acerca más al conocimiento de la técnica en sí, al igual que nos permitiría ser más asertivos con las acciones de reparación y mantenimiento.

770

Palabras clave: bahareque, lesiones del bahareque, arquitectura de tierra, patología de la construcción.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, cualquier acción de rehabilitación, mantenimiento o de reparación que se desea realizar en una edificación debería estar basada y respaldada en un estudio patológico, que es aquel el cual no solo estudia las lesiones, sino también indica las posibles causas de los procesos de dichas lesiones que pueden estar presentes en dicha edificación. Para que estas acciones de intervención sean eficaces es importante erradicar primero las causas de los deterioros para que estos no vuelvan a ocurrir.

Por lo tanto, es relevante que se realicen investigaciones tendentes a conocer los procesos patológicos que atraviesan las diferentes técnicas constructivas para aplicar los correctivos necesarios en el proceso de rehabilitación, reparación o mantenimiento de dicha técnica. Dentro de este orden de ideas, se realizó esta investigación como parte de la tesis doctoral de la autora (Henneberg de León, 2010), efectuando un estudio aproximado de la patología del bahareque, técnica constructiva usada ampliamente en Venezuela desde la llegada de los españoles, por lo que muchas viviendas, inclusive varias de carácter patrimonial, están construidas con bahareque.

El bahareque es una técnica mixta, cuyos materiales principales son la madera y el barro. Está compuesto de cuatro partes: horconadura (horcones de madera), enlatado (varas de madera, cañas o ramas), relleno (barro solo o mezclado con otro material) y empañetado (barro solo o mezclado), (figura 1).

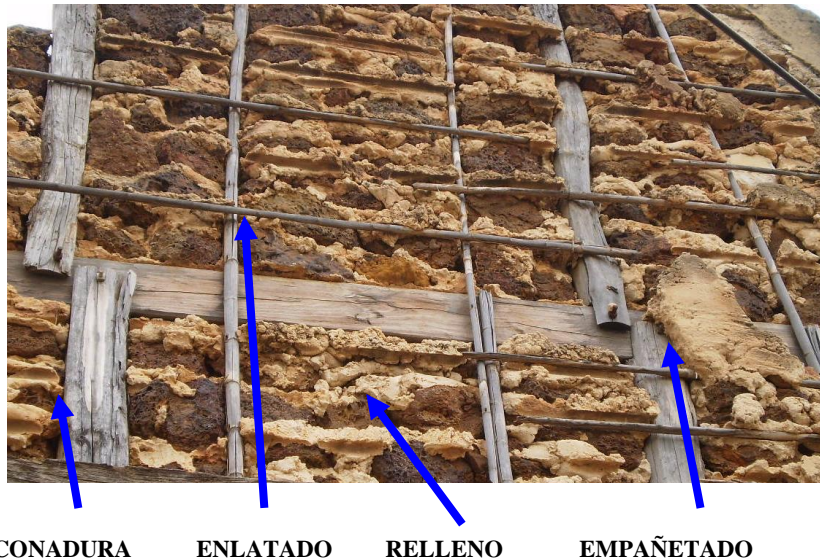


Figura 1. Partes del bahareque  
Fuente: Elaboración de la autora.

Su proceso constructivo es como sigue. Se entierran horcones (columnas) de madera de forma alineada, luego son amarradas o clavadas varas a ambos lados (enlatado) de estos, formando un espacio entre ellas. Este espacio se rellena con una mezcla de barro con piedras u otros materiales (relleno) y por último se cubre todo con barro, el cual puede estar mezclado con cal o cemento (empañetado).

Si bien el término patología es originario del ámbito de la medicina, en el contexto de la arquitectura y de la ingeniería, autores como Monjo Carrió (2000), usan el término de patología constructiva, definiéndola como “la ciencia que estudia los problemas constructivos que aparecen en el edificio (o en alguna de sus unidades) después de su ejecución” (p. 19). Estos problemas se muestran en un orden secuencial como: origen, causa, evolución, síntoma y estado actual, agrupándolos bajo la denominación de proceso patológico (Monjo Carrió, 2000). Como lo primero que se observa es el estado actual o lesión, al estudiar cualquier proceso patológico se debe examinar la secuencia pero en sentido inverso, es decir, primero la lesión, luego la evolución y, por último, la causa y el origen. Este estudio inverso del proceso patológico se constituye en una metodología para determinar la patología de cualquier edificación.

El estudio del proceso patológico de una edificación, de acuerdo con Monjo Carrió (2000), Coscollano (2003) y Bottaro (2007), debe cumplir tres fases:

Primera fase: El diagnóstico

En esta fase se realiza:

- La inspección visual
- La toma de datos – documentación escrita (fichas) y documentación gráfica y fotográfica
- La toma de muestras

Segunda fase: El análisis de resultados

Durante esta fase se efectúan:

- Ensayos físicos y/o químicos
- Estudios analíticos de datos y muestras
- Confección de memoria descriptiva

Tercera fase: La propuesta técnica de actuación

Debido a lo extenso de un estudio patológico, este trabajo aborda solo la primera fase del estudio patológico del bahareque, referido al diagnóstico, y se hace un análisis preliminar sobre los resultados de dicho diagnóstico.

## **METODOLOGÍA**

Para poder conocer de forma aproximada la patología de las construcciones de bahareque, se abordó un trabajo de campo recorriendo varios poblados del estado Zulia. Durante este recorrido se aplicó un instrumento para la recolección de datos, pudiendo ser estudiadas 26 edificaciones ubicadas en varios poblados del estado Zulia.

La finalidad de este instrumento era la de recolectar los datos suficientes sobre cualquier lesión del bahareque y su causa probable, para luego determinar cuáles son las lesiones más frecuentes y cuáles las causas más recurrentes. Luego, aplicando el método deductivo, dichos resultados pudiesen llegar a aplicarse a todas las paredes de bahareque del estado Zulia, ámbito de este trabajo. El conocer las lesiones, sus causas y el componente que las afectan, posibilita la aplicación de medidas preventivas y curativas adecuadas para su rehabilitación o intervención.

Para diseñar el instrumento de recolección de datos fueron consultados varios trabajos de

patología de arquitectura de tierra realizados en diferentes países iberoamericanos, siendo sus autores: Viñuales (1981), Monjo Carrió (1998), la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (2005) y el programa URB-AL de la Unión Europea –Proyecto ArchadiAE, de la Red Conservación de los Contextos Histórico-Urbanos (2003). De esta consulta se escogieron las posibles lesiones que pueden presentarse en el bahareque y sus posibles causas, las cuales se colocaron en el instrumento.

Para organizar la información en el instrumento de recolección de datos, las lesiones fueron agrupadas en físicas, mecánicas y químicas, clasificación que propone Monjo Carrió (2000).

Las *lesiones físicas* son aquellas “en las que la problemática patológica está basada en hechos físicos” (p. 24). Son: las humedades (de origen freático, capilar, por filtración, por condensación y accidentales), la suciedad (por depósito y por lavado diferencial) el salpiqueo, la erosión atmosférica, la resequedad de la madera y el envejecimiento de madera.

Las *lesiones mecánicas* comprenden “todas las situaciones patológicas en las que predomina el factor mecánico, tanto en sus causas como en su evolución, como incluso en sus síntomas” (p. 26). Dentro de estas lesiones se encuentran: las grietas, las fisuras, los desprendimientos (acabado continuo y acabado por elementos), los descascaramientos, la erosión mecánica, las deformaciones y las roturas.

Las *lesiones químicas* son aquellas que presentan “un proceso patológico de carácter químico, donde el origen suele estar en la presencia de sales, ácidos o álcalis que reaccionan químicamente (...) produciendo algún tipo de descomposición del material lesionado” (p. 27). Estas lesiones son: las eflorescencias, los organismos (vegetales y animales), la oxidación y la erosión química (ampollas y farinaje) y la desintegración del material.

Las lesiones tienen sus causas en “...una combinación desafortunada de circunstancias intrínsecas (*defectos, insuficiencias o limitaciones*) y extrínsecas (*acciones excesivas, agresiones o abusos*) que por su falta de acoplamiento o adecuación relativa provocan el *fallo* y/o la *lesión*” (Lasheras, 2006, pp. 23-24).

En el caso de las paredes de bahareque, las causas intrínsecas son producto de las características del material y su puesta en obra, y las extrínsecas son producto de agentes o circunstancias externas a la edificación. Las posibles causas que se plantearon en el instrumento de recolección de datos fueron:

#### *Causas intrínsecas:*

- Propias del material: Las características propias de la madera y del barro, los cuales son vulnerables ante humedades y otros agentes.
- Fallos en los procesos constructivos: cuando no se ha ejecutado bien la construcción.
- Disposición del elemento en el conjunto: La colocación incorrecta de un elemento dentro del conjunto puede ocasionar deterioros (Lasheras, 2006).

#### *Causas extrínsecas:*

- Humedades en general: Cualquier humedad puede producir una diversidad de lesiones, por la susceptibilidad de los materiales al agua.



- Exposición de las paredes a las lluvias: La lluvia aumenta el tenor de humedad en las paredes exteriores, debido a que estas edificaciones poseen aleros muy cortos o no tienen.
- Agresiones ambientales: El sol y el viento constante erosionan la superficie de las paredes exteriores, por la poca resistencia del barro antes estos agentes.
- Agresiones humanas: Las personas pueden originar lesiones de forma accidental o intencional.
- Agentes bióticos: La presencia de animales (ratas, palomas, etc.), de insectos xilófagos y de flora variada pueden lesionar estas paredes.
- Falta de mantenimiento: Toda pared hecha de tierra requiere de un mantenimiento constante; si esto no se realiza empieza a deteriorarse a medida que pasa el tiempo.
- Reparaciones inadecuadas: El uso de mezclas con cemento en proporciones inadecuadas para reparar estas paredes.
- Problemas estructurales: El exceso de cargas, y las contracciones y dilataciones de los materiales pueden causar grietas, pandeos y roturas en los elementos estructurales.
- Acciones accidentales o naturales: Se refiere a cualquier acción producida de forma accidental no prevista (golpes, impactos, vibraciones) o producto de fenómenos naturales (terremotos, inundaciones).

Dicho instrumento para la recolección de datos fue elaborado para obtener información muy general de la patología del bahareque, sin discriminar lugar y cantidad de la lesión, debido al objetivo del estudio y la cantidad de muestras estudiadas. Es de carácter cualitativo y fue llenado a través de la inspección visual de los deterioros, detallando las lesiones presentes. Contiene los siguientes descriptores:

- Datos de identificación: localización, dirección de la edificación, ubicación en área urbana, semiurbana o rural, estado de conservación y orientación de la edificación.
- Datos de la lesión: se enuncian las lesiones agrupándolas en físicas, mecánicas y químicas, al igual que se desglosan las partes del bahareque en: fundación (horcón enterrado), horconadura, enlatado, uniones, relleno y empañetado.
- Fotografías de algunas lesiones.
- Causas de la lesión: agrupadas en intrínsecas y extrínsecas.
- Observaciones: para algún dato adicional.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Después de haber aplicado el instrumento, los datos fueron agrupados y anotados en un cuadro general, colocando la cantidad de edificaciones que padecen cada una de las lesiones según cada componente del bahareque, e indicando la cantidad de edificaciones que concuerdan con la causa probable de cada lesión. A estos valores fue aplicado un cálculo porcentual para obtener las lesiones más frecuentes en cada una de las partes del bahareque, mediante varios gráficos de barra para su fácil visualización. Asimismo fue hecho un gráfico con las causas y las lesiones que originan.

774

Los resultados y su valor porcentual fueron:

**Horcón enterrado** (fundación): La lesión observada fue la desintegración del material debido a la humedad o por agentes bióticos. Debido a que solo pudieron ser examinadas dos edificaciones, no hay resultados conclusivos en esta parte.

**Horconadura:** Las lesiones observadas en los horcones cuando estos se encontraban a la vista o expuestos, fueron de mayor a menor, las siguientes: la resequeidad (81%), el envejecimiento de la madera (69%), las grietas (19%), los hongos de pudrición (19%), la desintegración de la madera (19%), las deformaciones (12%), la humedad capilar (4%) y los insectos xilófagos (4%). Véase figura 2.

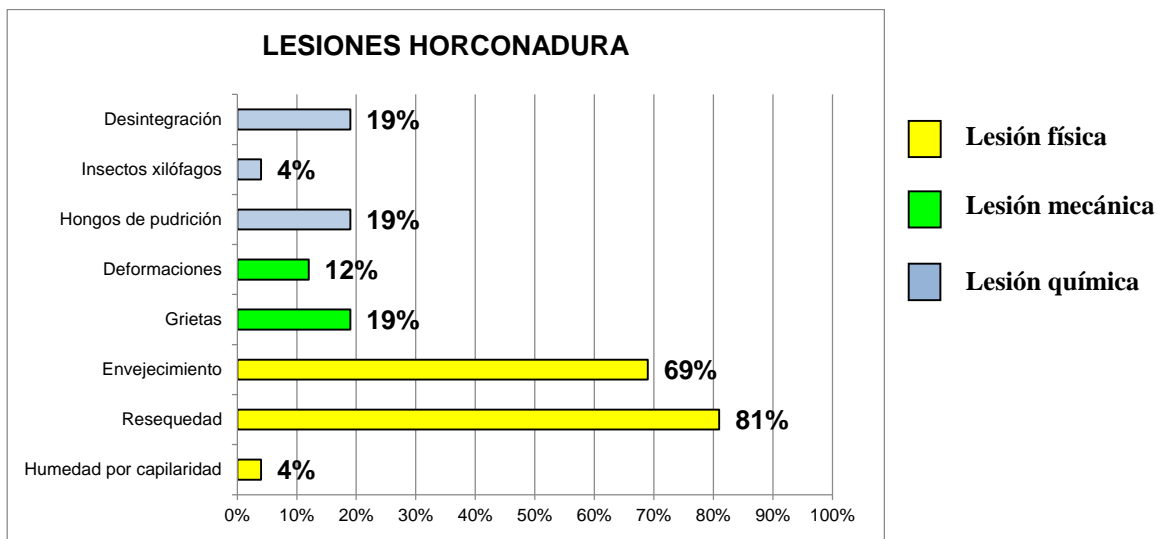


Figura 2. Gráfico con las lesiones de la horconadura y su valor porcentual de recurrencia  
Fuente: Elaboración de la autora.

El estudio arrojó que la causa que mayormente deteriora a la horconadura son las *agresiones ambientales* (sol y viento), las cuales producen tres lesiones: resequedad, envejecimiento y desintegración. En menor medida fueron las humedades y los problemas estructurales, y solo en pocos casos fueron las lluvias y la falta de mantenimiento causales de lesiones (figura 3).

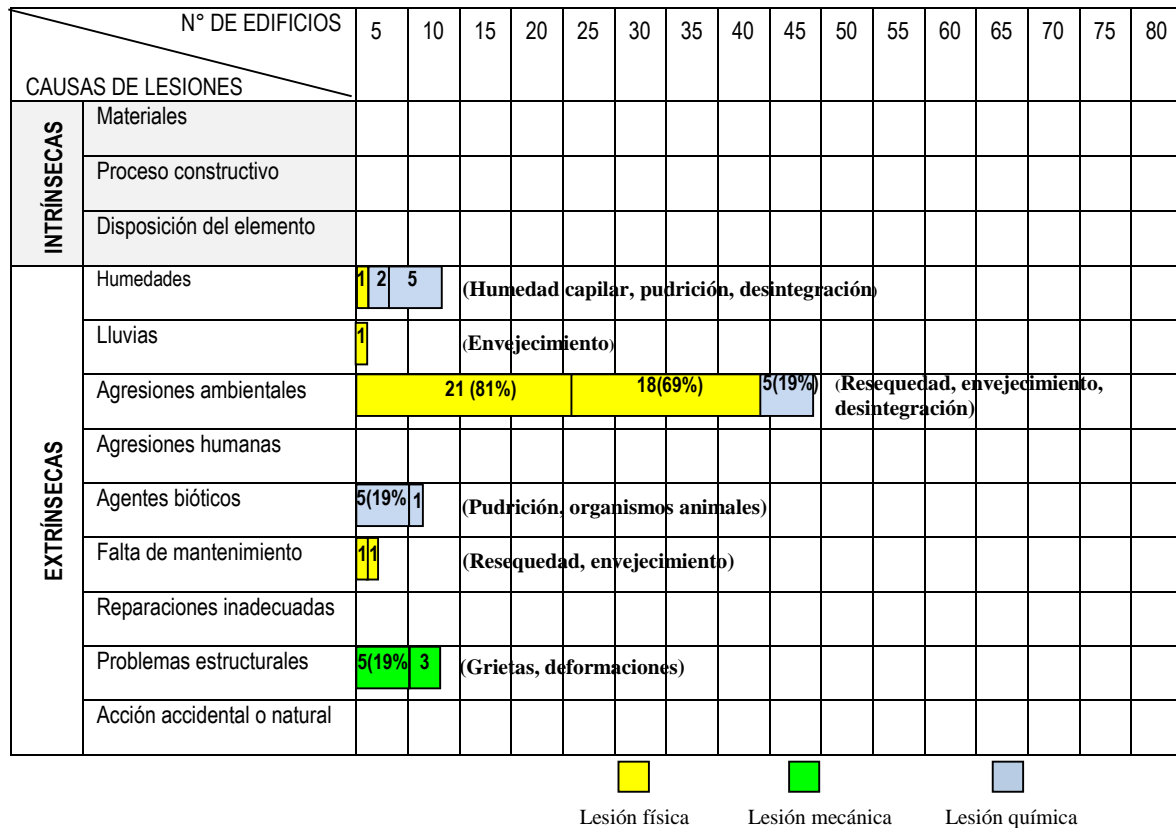


Figura 3. Causas que lesionan a la horconadura  
Fuente: Elaboración de la autora.

**Enlatado:** Al igual que la horconadura, las varas se deterioran cuando quedan expuestas al ambiente. En estos casos las lesiones de mayor a menor frecuencia fueron: la desintegración del material (85%), la resequedad (81%), las roturas (54%), las grietas (12%), los insectos xilófagos (12%), el envejecimiento (4%), las fisuras (4%), las deformaciones (4%), la pudrición por hongos (4%). Véase figura 4.

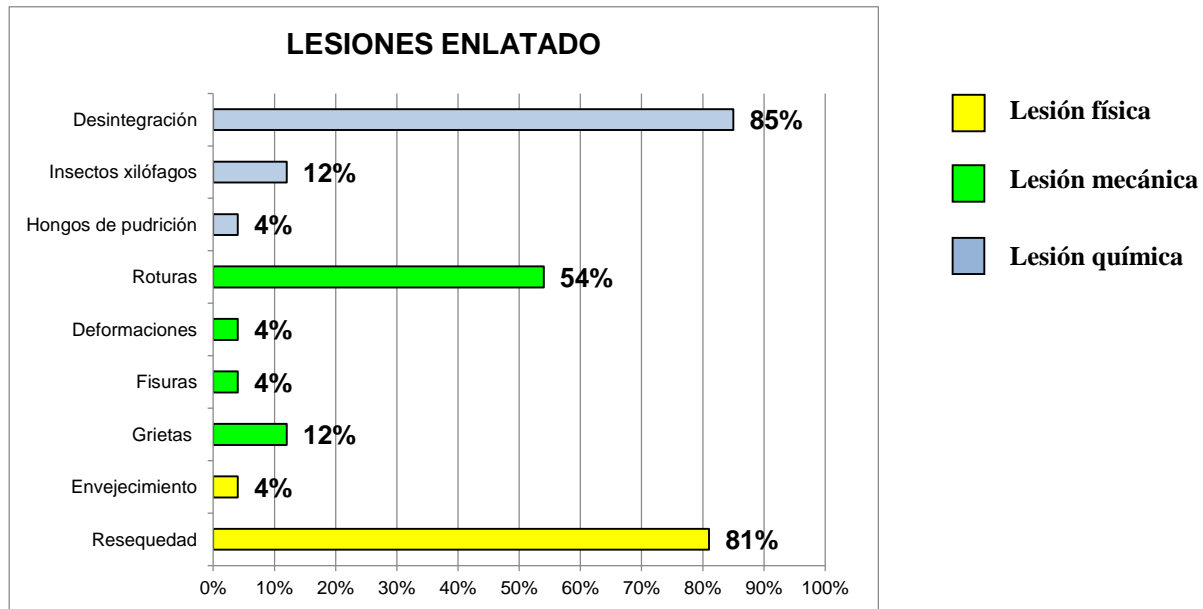


Figura 4. Lesiones aparecidas en el enlatado con su valor porcentual  
Fuente: Elaboración de la autora.

La causa que afecta fundamentalmente al enlatado son las agresiones ambientales, luego siguen las humedades y, en menor medida, el comportamiento estructural y las agresiones humanas (figura 5).

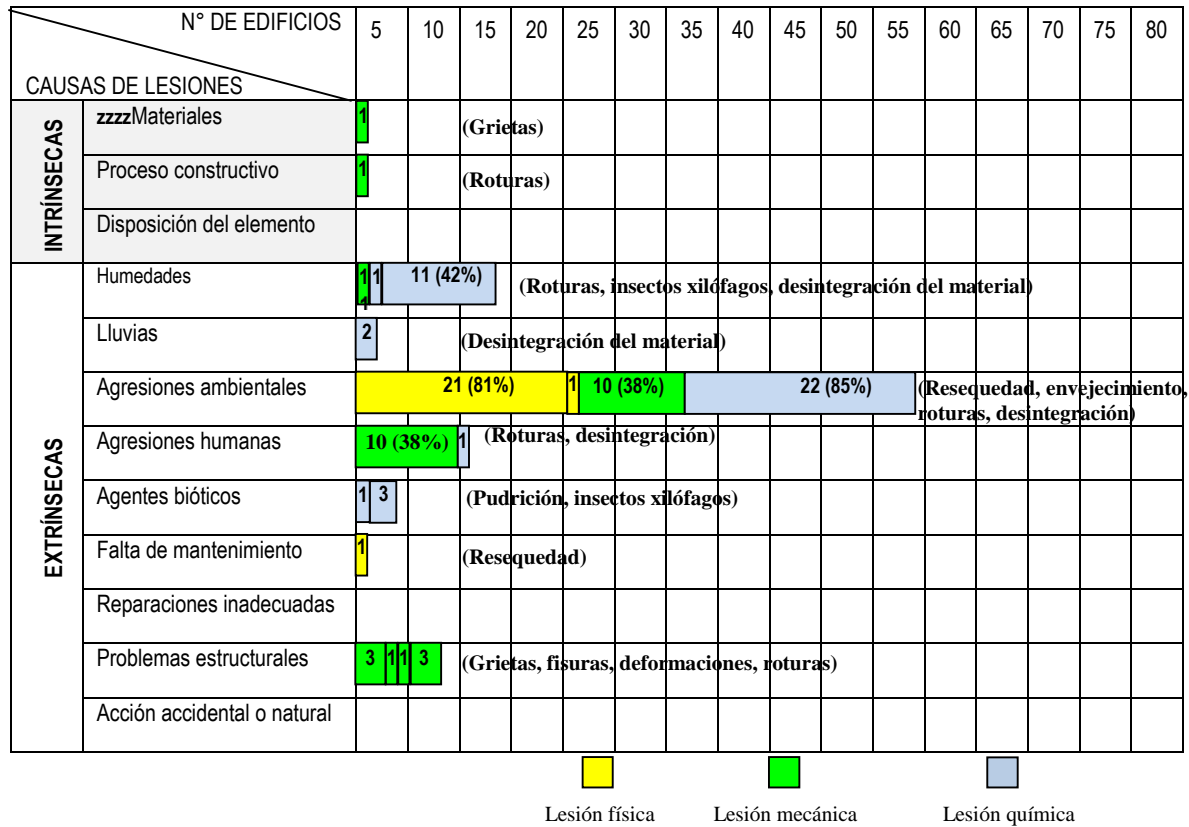


Figura 5. Causas que originan lesiones en el enlatado  
Fuente: Elaboración de la autora.

**Uniones:** Las uniones del enlatado están hechas de diferentes materiales, como fibras naturales, alambres o clavos. Las lesiones de estas uniones fueron: la desintegración del material (54%), la resequedad (27%), la oxidación (27%) y las roturas (19%).

Entre las causas están las agresiones ambientales y en menor grado las humedades.

**Relleno:** En el relleno las lesiones de mayor a menor frecuencia fueron: las roturas (96%), la erosión atmosférica (54%), las grietas (27%), los insectos xilófagos (15%), la suciedad por depósito (8%), la humedad capilar (4%), las fisuras (4%), la eflorescencia (4%) y los mohos, musgos, líquenes (4%). Ver figura 6.

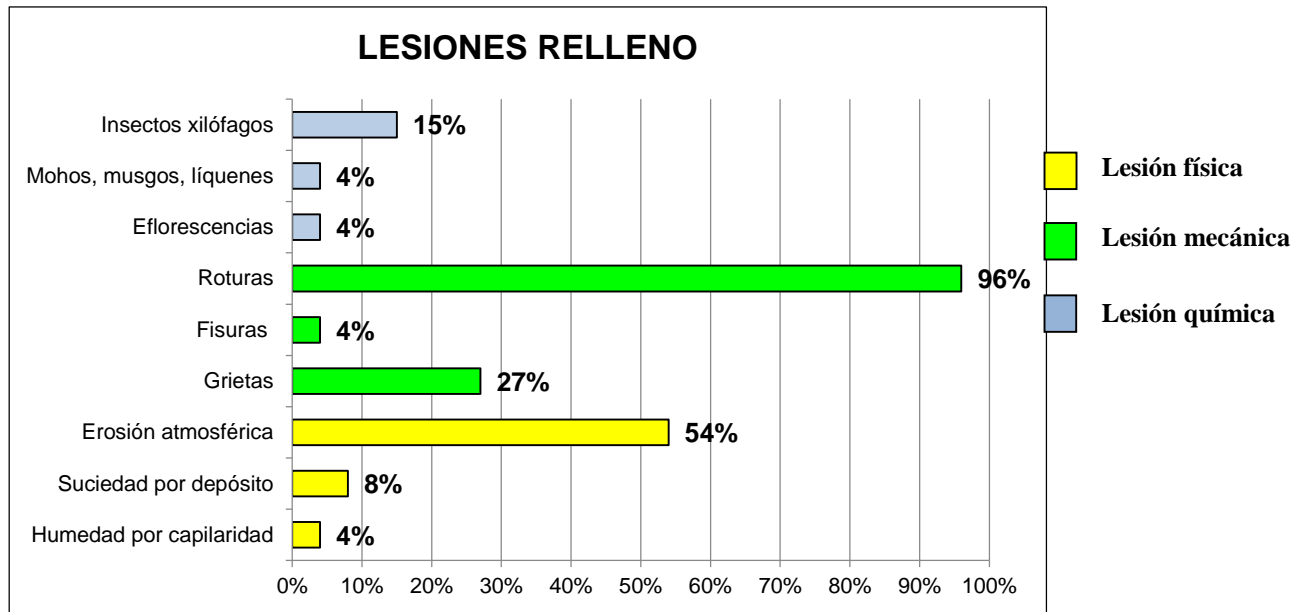


Figura 6. Lesiones aparecidas en el relleno  
Fuente: Elaboración de la autora.

Las agresiones ambientales fueron la causa más recurrente de producir lesiones en el relleno. También, los problemas estructurales, las características del material de relleno, el proceso constructivo y las reparaciones inadecuadas originaron lesiones aunque en mucho menor grado (figura 7).

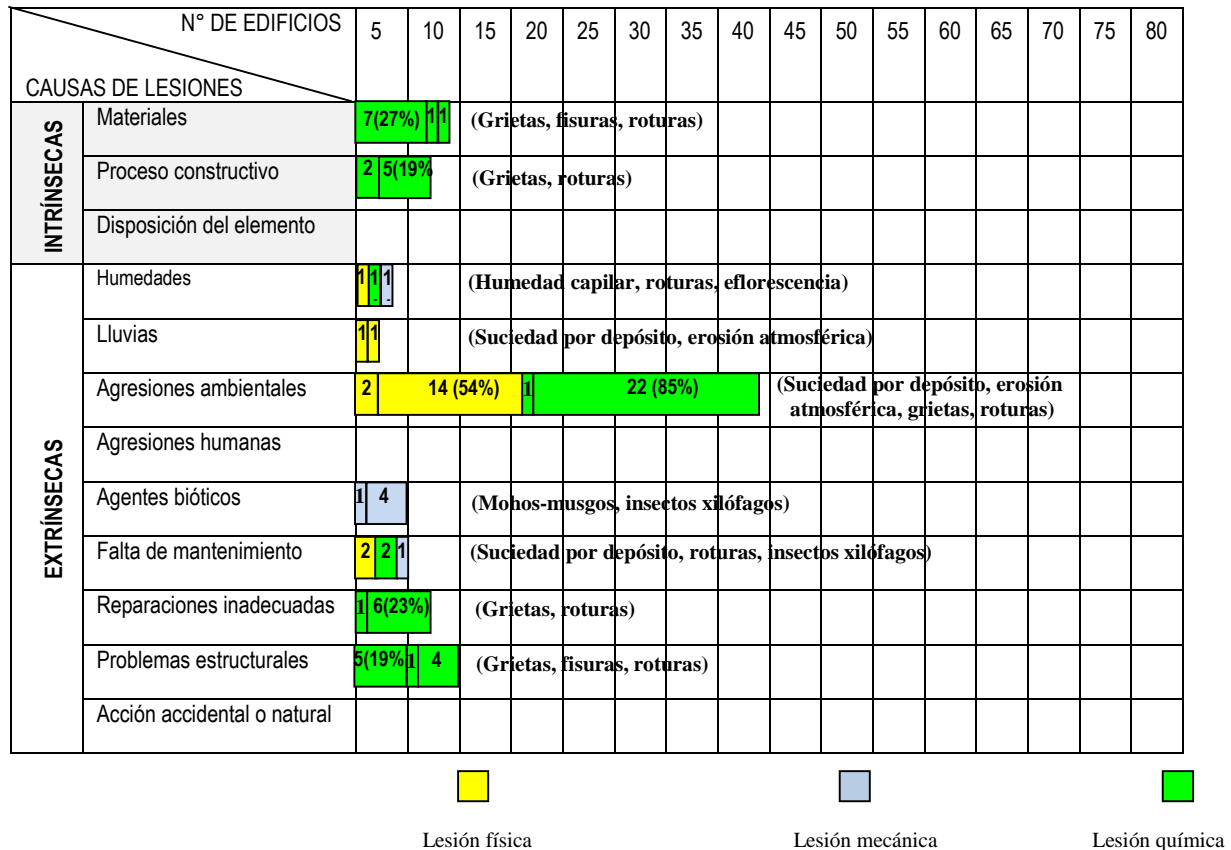


Figura 7. Causas que deterioran el relleno  
Fuente: Elaboración de la autora.

**Empañetado:** Esta parte del bahareque, debido a que está expuesto a la intemperie y al contexto de forma directa, es en donde se observan la mayor cantidad y variedad de lesiones. Estas lesiones, de mayor a menor frecuencia, fueron: las roturas (88%), los desprendimientos del acabado (85%), la suciedad por depósito (81%), el descascaramiento (65%), las grietas (58%), la erosión atmosférica (54%), la suciedad por lavado diferencial (50%), las salpicaduras (42%), las fisuras (38%), la erosión química (ampollas), (27%), los musgos, mohos, líquenes (12%), la humedad capilar (4%), la eflorescencia (4%) y los insectos xilófagos(4%). Ver figura 8.

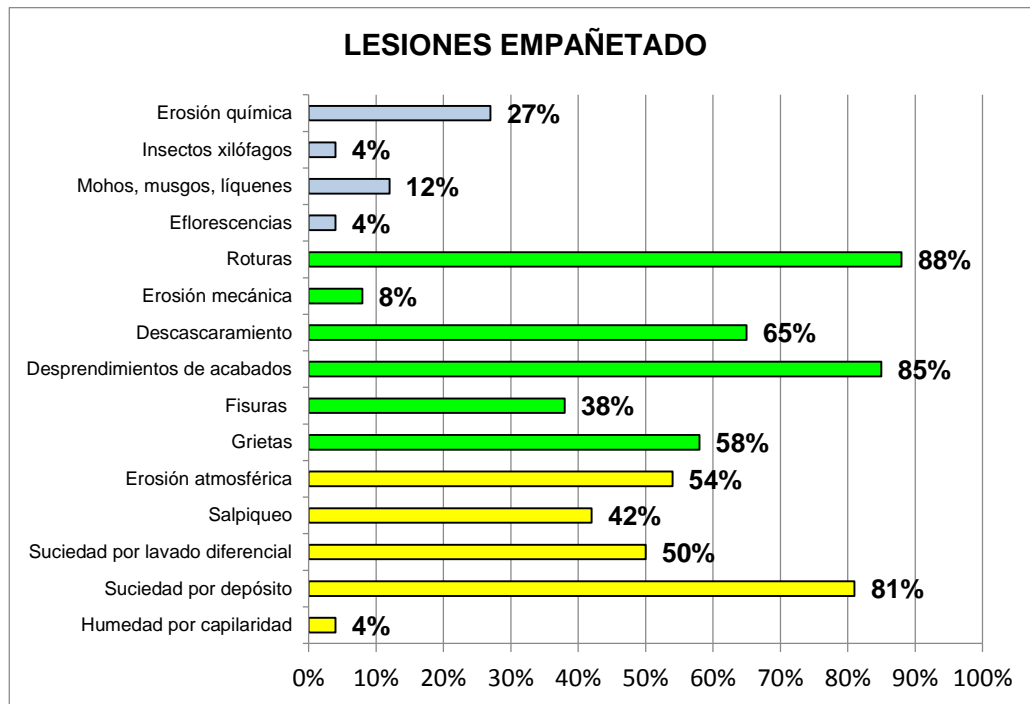


Figura 8. Lesiones aparecidas en el empañetado  
Fuente: Elaboración de la autora.



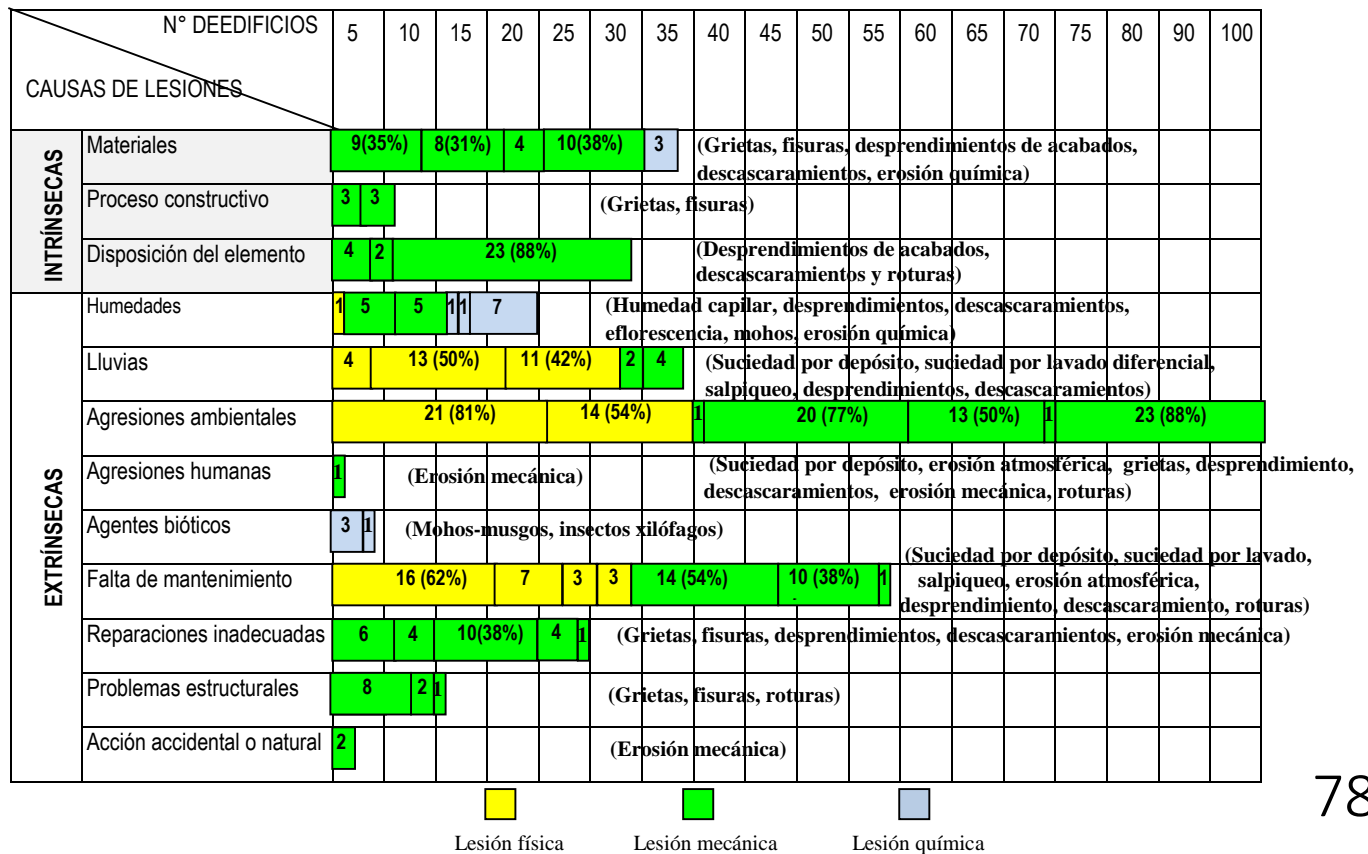


Figura 9. Causas que deterioran el empañetado  
 Fuente: Elaboración de la autora.

La causa principal del deterioro en el empañetado fueron las agresiones ambientales; luego, en menor grado, la falta de mantenimiento, las características del material utilizado, las lluvias, la disposición del empañetado en la pared, las humedades y las reparaciones inadecuadas (figura 9).

## CONCLUSIONES

Las conclusiones que arrojó esta investigación fueron:

-Las lesiones más frecuentes que fueron detectadas son de carácter físico y mecánico.

-No existe una única lesión que pueda considerarse más frecuente. Esta depende de la parte del bahareque que fue afectada. Por lo tanto, la lesión más frecuente según cada parte, es como sigue: en la horconadura es la resequedad y el envejecimiento; en el enlatado es la desintegración del material; en el relleno es la rotura y en el empañetado son la rotura y la suciedad por depósito.

-La parte del bahareque que más se deteriora es el empañetado debido a que se encuentra expuesto al ambiente. Las demás partes solo presentan lesiones cuando el empañetado está destruido, ya que quedan al descubierto. Por consiguiente, hay que realizar acciones de mantenimiento a los empañetados para garantizar la integridad de la pared.

- Las causas que mayormente producen lesiones en las diferentes partes del bahareque son las agresiones ambientales debidas al viento y al sol.

- La humedad y las lluvias son también causas en producir lesiones en el enlatado, el relleno y el empañetado, mientras que la falta de mantenimiento es una causa principal del deterioro solo del empañetado.

-Se ha supuesto que las reparaciones inadecuadas causan graves deterioros en las paredes de bahareque, pues esta investigación demuestra que no es así, aunque pueden causar algunas lesiones en el relleno y en el empañetado.

Aplicando el método de las concordancias, se podría suponer que en las edificaciones de bahareque, como tipología de una técnica constructiva, pudiesen repetirse los daños si estos están sometidos a situaciones similares de exposición a los agentes externos, al igual que las causas que las ocasionan.

Como corolario de esta ponencia se puede determinar que cualquier acción de rehabilitación debe primordialmente contemplar la protección de las fachadas ante la intemperie con materiales adecuados y la utilización de grandes aleros para prevenir los deterioros en el empañetado

**REFERENCIAS**

- Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (2005). Manual de evaluación, rehabilitación y refuerzo de viviendas de bahareques tradicionales construidas con anterioridad a la vigencia del decreto 052 de 2002. Extraído en octubre de 2009, de <http://www.desenredando.org/public/libros/2005/csrve/mradobetapia.pdf>
- Bottaro, D. (2007). Curso sobre la Patología de las Edificaciones. Apuntes del curso dictado en la División de Postgrado de la Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia. Maracaibo.
- Coscollano, J. (2003). *Restauración y rehabilitación de edificios*. Madrid: Thomson Editores-Paraninfo, S.A.
- Henneberg de León, A. (2010). Paredes de bahareque en el estado Zulia. Estudio integral para su rehabilitación sostenible. (Tesis doctoral). La Universidad del Zulia. Maracaibo.
- Lasheras, F. (2006). Algunos conceptos básicos en patología de la edificación. *Revista electrónica ReCoPaR*. 2006 (Marzo), pp. 18-26. Extraído en abril de 2008, de <http://www.recopar.com/pdf/RECOPAR-N1.pdf>
- Monjo Carrió, J. (1998). *Las construcciones de tierra. Evolución, tipología y técnicas de intervención. Tratado de Rehabilitación*. Tomo 3: Patología y técnicas de intervención. Elementos estructurales, pp. 87-112. Madrid: Editorial Munilla-Lería.
- MonjoCarrió, J. (2000). *Patología de cerramientos y acabados arquitectónicos*. Madrid: Editorial Munilla-Lería.
- URB-AL (2003). *Manual de Materiales y Técnicas Constructivas Tradicionales. Proyecto ArchadiAE*. Manizales: Artes gráficas Tizan Ltda.
- Viñuales, G. (1981). *Restauración de arquitectura de tierra*. Tucumán: Editorial del Instituto Argentino de Investigaciones de Historia de la Arquitectura y el Urbanismo-Universidad Nacional de Tucumán.

## UTILIZACIÓN DE AMORTIGUADORES METÁLICOS EN ESTRUCTURAS DE BAJA ALTURA

*Carolina Tovar*

Área Tecnología. Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV  
catovar20@yahoo.es

### RESUMEN

En este trabajo se presenta una metodología para el análisis de edificaciones de baja altura en las que se incorporan amortiguadores metálicos. Este proceso abarca desde el diseño del dispositivo hasta el análisis de la estructura sometida a una excitación sísmica. Para ello se analiza una edificación de concreto reforzado, a la que se incorporan disipadores de energía metálicos. Al aplicar el procedimiento de diseño formulado en las estructuras y configuraciones propuestas, se producen reducciones importantes en los desplazamientos laterales del sistema, lo cual representa un beneficio importante para la edificación, por lo que esta propuesta podría ser considerada como una opción de futura readecuación para este tipo de edificios.

Palabras clave: análisis estructural, disipación de energía, disipadores histeréticos, amortiguadores metálicos.

## INTRODUCCIÓN

Los disipadores de energía metálicos, conocidos como amortiguadores histeréticos, se han desarrollado a nivel mundial como una opción atractiva, tanto para la rehabilitación de edificios existentes dañados por terremotos como para el diseño de nuevas estructuras sismorresistentes. Para implementar su uso frecuente es importante contar con procedimientos prácticos para el análisis y evaluación de la respuesta de los edificios (Benavent-Climent, 2011). Recientemente, organizaciones internacionales como FEMA (Federal Emergency Management Agency), SEAONC (Structural Engineers Association of Northern California) y ATC (Applied Technology Council) han propuesto normas para la inclusión de los amortiguadores en estructuras nuevas, sin embargo, aun no se presenta una posición única en cuanto a los procedimientos utilizados para analizar las estructuras que incluyan este tipo de dispositivos. En Venezuela existen escasos ejemplos del uso de amortiguadores en las estructuras, quizás debido principalmente a los altos costos que implican la adquisición, colocación y mantenimiento de los mismos. No obstante, la norma venezolana Covenin 1756-98 (Rev. 2001) “Edificaciones Sismorresistentes” autoriza el empleo de sistemas de control pasivo debidamente justificados analítica y experimentalmente, para reducir la respuesta sísmica (Covenin 1756, 2001). En Tovar (2008) se desarrolló una propuesta de disipador de energía metálico para edificaciones de baja altura, el cual fue caracterizado numérica y experimentalmente. En este trabajo se presenta la propuesta de una metodología para el análisis de estructuras que incluyan este tipo de dispositivos, a través de una aplicación numérica, en la que se analiza un pórtico de concreto reforzado que incluye el disipador en cuestión. El proceso va desde el diseño del dispositivo hasta el análisis de la estructura sometida a una familia de sismos.

786

## METODOLOGÍA

### Descripción del disipador

El disipador, cuya geometría puede ser vista en la figura 1, está conformado una caja metálica cerrada de dimensiones aproximadas de 15 cm x 15 cm x 32 cm; sus componentes se describen a continuación:

La parte externa, que consiste en cinco láminas de acero de 12 mm de espesor, están atornilladas conformando una caja. Las láminas laterales poseen cinco ranuras de 4mm de espesor; estas ranuras tienen bordes redondeados con acabado liso. La caja tiene solo tapa posterior. La parte interna consiste en tres láminas de acero de 12 mm de espesor, constituidas en una especie de letra “π” invertida. Las láminas verticales tienen cinco ranuras de 4mm de espesor con bordes redondeados de acabado liso. Esta pieza posee una tapa frontal.

La última parte constituye el elemento disipador propiamente dicho; está conformada por cinco láminas de 3 mm de espesor que irán a través de las ranuras de las partes externa e interna anteriormente descritas. Tienen como función disipar la energía inelásticamente a través de su deformación por flexión.

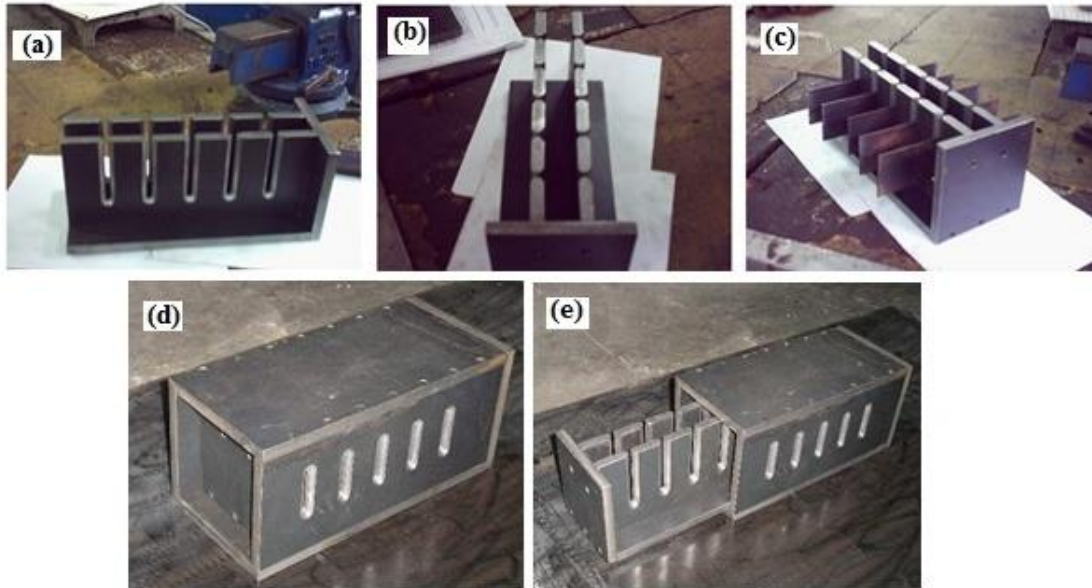


Figura 1. Partes y componentes del disipador de energía desarrollado. (a) Parte interna (vista lateral). (b) Parte interna (vista superior). (c) Parte interna con láminas cedentes. (d) Parte externa (caja). (e) Parte externa e interna integradas

El dispositivo se accionará a través del desplazamiento lateral experimentado por el edificio durante un terremoto. Esta acción se traduce en una carga aplicada en el centro de la tapa frontal, que hará que la parte interna se deslice dentro de la caja. Cuando esto ocurra, las láminas se deformarán a flexión hasta sobrepasar el límite elástico del material y comenzarán a disipar la energía introducida por el sismo. En la figura 2 (izquierda) se observan las posibles ubicaciones del dispositivo en una estructura aporcada (Kelly, Skinner y Heine, 1972) y en la figura 2 (derecha) se muestra la ubicación seleccionada para llevar a cabo esta investigación.

787

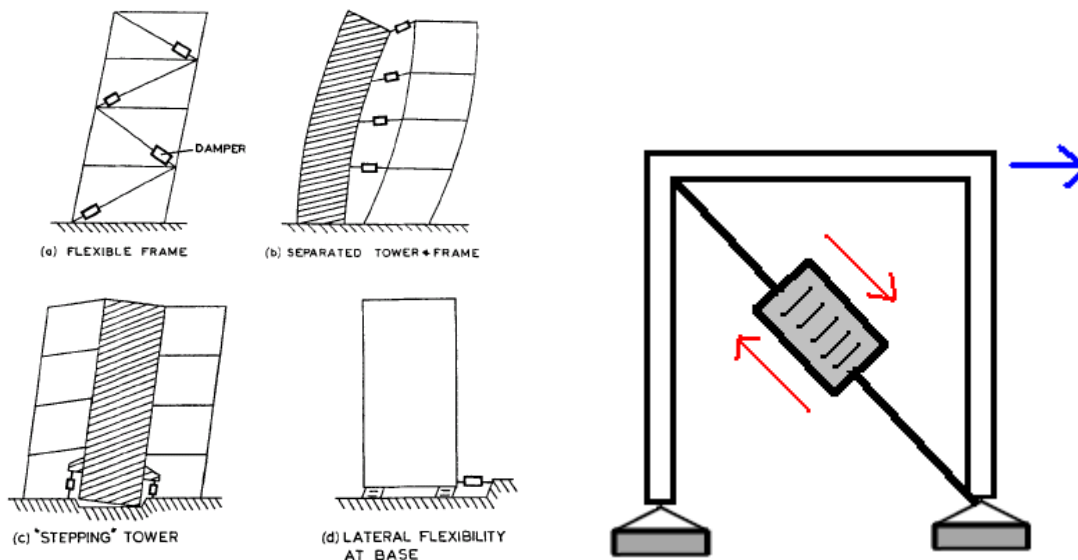


Figura 2. Incorporación del dispositivo en una estructura aporcada

## Sistema y propiedades

La estructura analizada corresponde a una edificación de concreto reforzado. En la figura 3 se muestra el plano de planta de la edificación y la elevación de uno de los pórticos en dirección longitudinal. La estructura está conformada por siete pórticos en dirección transversal, separados a 7,20 m y seis pórticos en dirección longitudinal separados a 7,20 m y 3,60 m. En el sistema resistente todas las columnas son de sección cuadrada de 0,40 m x 0,40 m; las vigas en dirección longitudinal son altas de sección rectangular de 0,40 m x 0,60 m y las vigas en dirección transversal son planas de sección rectangular de 0,50 m x 0,30 m.

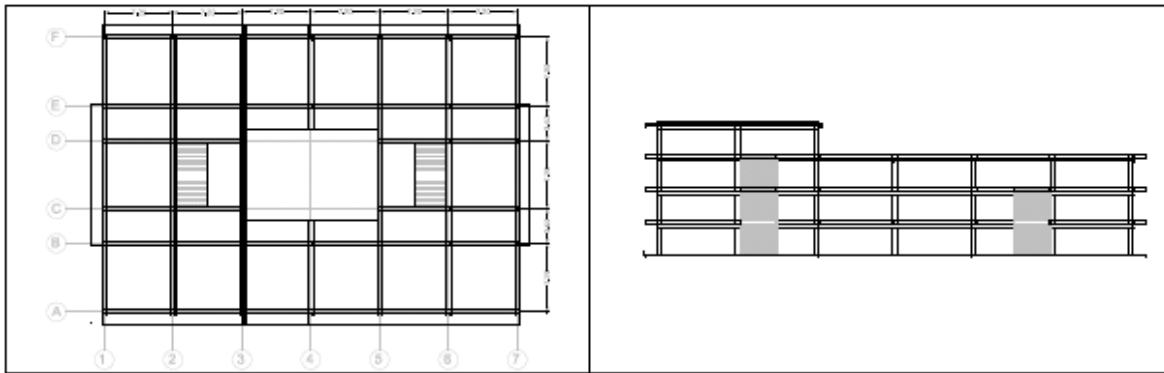


Figura 3. Plano de planta (izquierda) y pórtico en dirección longitudinal (derecha)

Fuente: Sosa y Taboada (2007).

788

Para efectos de esta investigación se tomó uno de los pórticos transversales más cargados de la estructura descrita anteriormente. Se modeló como un pórtico plano de tres pisos, con período fundamental ( $T$ ) de 1,00 s, masas concentradas en el centro de las vigas, tomando la condición de diafragma rígido y considerando un amortiguamiento ( $\xi$ ) de 5% para cada uno de los modos de vibración. En la figura 4 se observa el sistema estudiado y sus propiedades dinámicas se muestran en el cuadro 1. La rigidez  $K_f$  es la rigidez total del piso. Se consideró una resistencia para el concreto ( $f'_c$ ) de 21 MPa y un módulo de elasticidad ( $E_c$ ) de 20.942 MPa.

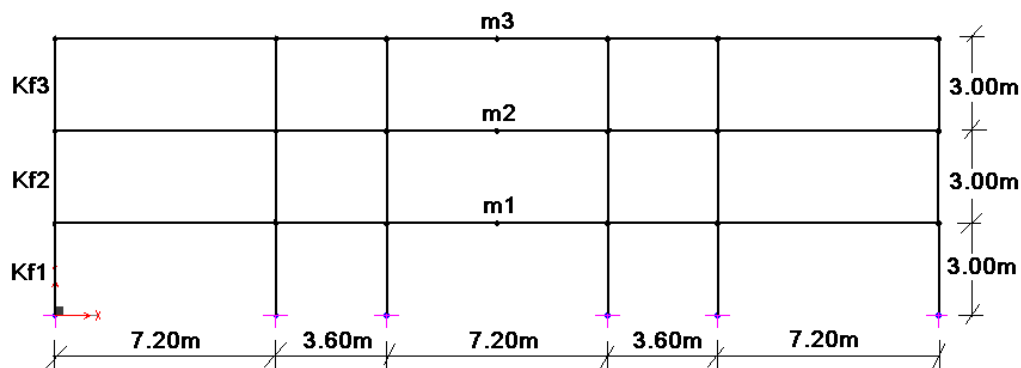


Figura 4. Sistema estudiado

Cuadro 1. Propiedades dinámicas del sistema estudiado

Sistema estructural	Piso	$m$ ( $1 \times 10^3$ kg)	$K_f$ ( $1 \times 10^6$ N/m)
Pórtico	1	598,21	228,06
	2	598,21	228,06
	3	539,64	228,06

### Metodología de diseño

Con base en el procedimiento presentado por Tsai, Chen, Hong y Su (1993) y las consideraciones de diseño explicadas en Soong y Dargush (1997), se propone la siguiente metodología de análisis para la inclusión de amortiguadores metálicos a una estructura:

- Analizar el sistema sin amortiguadores y determinar así la rigidez ( $K_f$ ) de cada piso de la estructura.

- Decidir la ubicación de los dispositivos y considerar que el sistema de amortiguamiento adicional estará conformado por el amortiguador propiamente dicho y los elementos que lo conectarán a la estructura; en este caso, consisten en brazos rígidos de acero constituidos por perfiles tubulares de sección cuadrada, que en conjunto aportarán una rigidez adicional al sistema ( $K_a$ ).

- Utilizando las propiedades obtenidas de la evaluación experimental, obtener un amortiguador viscoso equivalente, tomando en cuenta la rigidez elástica obtenida del ensayo ( $K_d$ ) y determinando su constante de amortiguamiento equivalente ( $C_e$ ), según el procedimiento descrito por Hanson y Soong (2001).

- Establecer una relación entre la rigidez de cada piso ( $K_f$ ) y la rigidez del conjunto amortiguador ( $K_a$ ); esta relación se denota como  $SR$ .

$$SR = \frac{K_a}{K_f} \quad (1)$$

En este trabajo se adoptó un valor de  $SR$  cercano a 2.

- Adaptar los valores de  $K_d$  y  $K_a$  según el valor de  $SR$  seleccionado y determinar los valores de rigidez de piso de la estructura, ahora con los amortiguadores incorporados.

- Analizar la estructura con amortiguadores y repetir los pasos 3 y 4 hasta obtener los resultados deseados para el sistema.



- Rediseñar los amortiguadores, tomando en cuenta sus propiedades elásticas.  
La siguiente expresión se utilizó para estimar la rigidez elástica ( $Kd$ ) obtenida en el ensayo:

$$Kd = N \cdot \frac{E \cdot b \cdot h^3}{0.42 \cdot L^3} \quad (2)$$

En la que  $N$  representa el número de láminas del amortiguador,  $E$  es el módulo de elasticidad del acero,  $b$  es la anchura de las láminas,  $h$  es su espesor y  $L$  su longitud. Esta relación fue desarrollada en Tovar (2008).

Para la obtención de las respuestas de las estructuras con y sin amortiguadores se realizó un análisis lineal usando el programa SAP 2000 (SAP 2000, 2012), con los acelerogramas de El Centro, Taft y Miyagi-Oki. Los acelerogramas fueron normalizados para una aceleración máxima de 0,30 g. Para ver el efecto de los amortiguadores en las estructuras, se comparan sus desplazamientos laterales, cortantes por piso, períodos de vibración y amortiguamiento modal. En este trabajo solo se presenta el efecto en los desplazamientos laterales por ser el más significativo al nivel de control normativo y presencia de daños en el edificio. En la presentación de los resultados se ha denotado como “caso S/A” a la estructura sin amortiguadores y como “caso C/A” a la estructura con amortiguadores. La figura 5 muestra la disposición adoptada para los amortiguadores, siguiendo las recomendaciones para posición y número de dispositivos dadas en Tovar (2008).

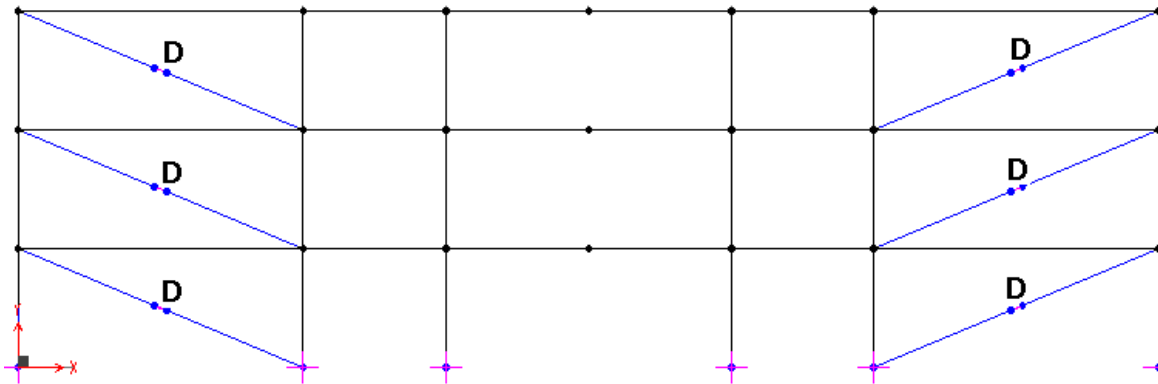


Figura 5. Disposición adoptada para los amortiguadores

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La metodología explicada anteriormente se aplicó de forma iterativa hasta obtener niveles importantes de reducción en la respuesta de la estructura, considerados en este trabajo alrededor de 50%. Se comenzó utilizando el amortiguador con sus propiedades originales, esto es, una rigidez elástica ( $Kd$ ) obtenida del ensayo de  $1,90 \times 10^6$  N/m y una constante de amortiguamiento equivalente ( $Ce$ ) de  $0,049 \times 10^6$  N-s/m, un número de láminas ( $N$ ) igual a 5, espesor ( $h$ ) de 0,003 m, longitud ( $L$ ) igual a 0,126 m y anchura ( $b$ ) de 0,050 m. En el cuadro 2 se muestran los valores

finales adoptados para la rigidez por piso, incluyendo los amortiguadores ( $Ka$ ), la rigidez elástica del amortiguador ( $Kd$ ) y la correspondiente constante de amortiguamiento equivalente ( $Ce$ ).

Cuadro 2. Valores adoptados para la rigidez del piso con amortiguadores ( $Ka$ ), la rigidez del amortiguador ( $Kd$ ) y su constante de amortiguamiento equivalente ( $Ce$ )

<b>Piso</b>	<b><math>Ka</math> (<math>1 \times 10^6</math> N/m)</b>	<b><math>Kd</math> (<math>1 \times 10^6</math> N/m)</b>	<b><math>Ce</math> (<math>1 \times 10^6</math> N-s/m)</b>
1	445,76	228,063	2,93
2	445,76	37,54	0,98
3	222,88	228,063	2,93

En el cuadro 3 se aprecian los valores obtenidos para los amortiguamientos en cada modo de la estructura ( $\xi_n$ ). Nótese que los amortiguamientos modales muestran un incremento importante; así, se observa que en el primer modo el amortiguamiento prácticamente se duplica y en los modos subsiguientes prácticamente se triplica y cuadruplica, respectivamente.

Cuadro 3. Valores obtenidos para el amortiguamiento en cada modo ( $\xi_n$ )

<b><math>\xi_n</math> (%)</b>		
<b>Modo</b>	<b>Caso S/A</b>	<b>Caso C/A</b>
1	5,00	9,36
2	5,00	18,13
3	5,00	20,56

La variación de los desplazamientos laterales por entrepiso se observa en la figura 6. La estructura sin amortiguadores exhibe desplazamientos laterales que oscilan entre 0,041 m y 0,15 m. Se aprecia que al incluir los dispositivos los desplazamientos experimentan una reducción significativa. En la figura 6(a), que muestra los desplazamientos obtenidos en la estructura para el sismo El Centro, en el primer piso se produce un desplazamiento lateral de 0,0653 m (S/A) y 0,022 m (C/A); la reducción es en término medio 66%. En el piso 2 la disminución registrada es 52% en término medio y en el tercero es 51%.

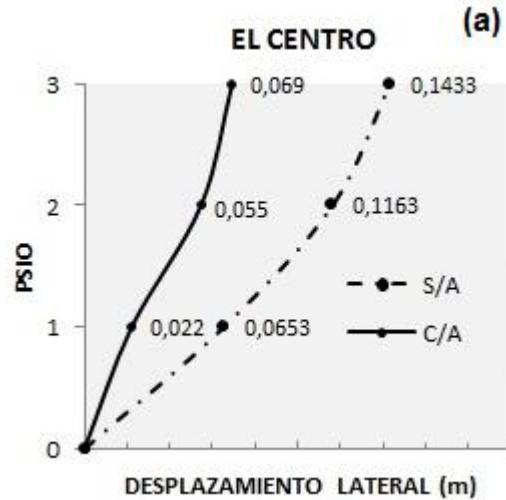


Figura 6(a). Desplazamiento lateral (en metros) de la estructura sin amortiguadores (S/A) y de la estructura con amortiguadores (C/A). Sismo: El Centro.

La figura 6(b) exhibe los desplazamientos obtenidos en la estructura para el sismo Miyagi-Oki. En el primer piso se produce un desplazamiento lateral de 0,041m (S/A) y 0,012m (C/A); la reducción es en término medio de 70%. En el piso 2 la disminución registrada es 60% en término medio y en el tercero es 62%.

792

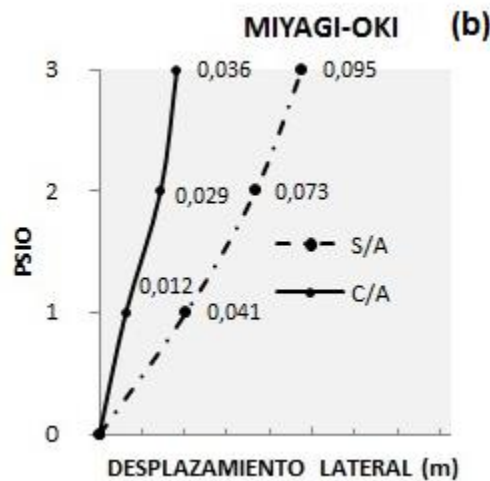


Figura 6(b). Desplazamiento lateral (en metros) de la estructura sin amortiguadores (S/A) y de la estructura con amortiguadores (C/A). Sismo: Miyagi-Oki.

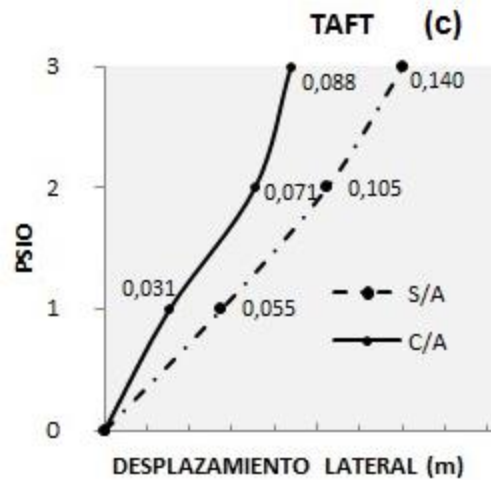


Figura 6(c). Desplazamiento lateral (en metros) de la estructura sin amortiguadores (S/A) y de la estructura con amortiguadores (C/A). Sismo: Taft.

En la figura 6(c) se aprecian los desplazamientos obtenidos en la estructura para el sismo Taft. Nótese que en el primer piso se produce un desplazamiento lateral de 0,055 m (S/A) y 0,031 m (C/A); la reducción es en término medio de 43%. En el piso 2 la disminución registrada es 32% en término medio y en el tercero es 37%.

De los resultados presentados anteriormente se deriva que la inclusión de los amortiguadores en la estructura investigada conlleva un beneficio importante en la misma al reducir notablemente su respuesta, expresada en términos de los desplazamientos laterales. Conviene entonces considerar la utilización de estos dispositivos como una opción de futura readecuación para este tipo de sistemas. Es importante dejar claro que para producir estos efectos hubo que redimensionar los amortiguadores, aumentando el número y espesor de las láminas cedentes. Estos valores se pueden observar en el cuadro 5.

Cuadro 5. Dimensiones modificadas para los amortiguadores

$Kd$ ( $1 \times 10^6$ N/m)	N	$b$ (m)	$h$ (m)	$L$ (m)
37,54	10	0,05	0,0635	0,126
112,62	15	0,05	0,0635	0,126

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se presenta una metodología de diseño para la inclusión de disipadores de energía metálicos en una estructura, que incluye el diseño del dispositivo incorporado.

Al aplicar el procedimiento de diseño señalado en las estructuras y configuraciones investigadas, el dispositivo incorporado produce reducciones significativas en la respuesta del sistema, expresada en términos de los desplazamientos laterales por piso; se registraron reducciones entre 30% y 70%, aproximadamente, hecho que se traduce en un beneficio importante para la estructura, por lo que conviene entonces considerar esta propuesta como una opción de futura readecuación para este tipo de sistemas. Al analizar estructuras con amortiguadores resulta adecuado estudiar su respuesta bajo una amplia gama de posibles acelerogramas o excitaciones que puedan ocurrir en el sitio; de esta manera podrá preverse si los dispositivos tendrán o no el efecto esperado en el sistema estudiado. Entre las investigaciones futuras la metodología de adaptará para realizar análisis no lineales de las estructuras y de los amortiguadores y verificar el comportamiento efectivo de los elementos resistentes y la eficacia de los dispositivos.

## REFERENCIAS

- Benavent-Climent, A. (2011). An energy-based method for seismic retrofit of existing frames using hysteretic dampers. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, vol. 31, pp. 1385-1396.
- Covenin-Mindur 1756-2001 (2001). *Edificaciones sismorresistentes*. Caracas: Comisión Venezolana de Normas Industriales.
- Kelly, J., Skinner, R. y Heine, A. (1972), Mechanism of energy absorption in special devices for use in earthquake resistant structures. *Bull. N. Z. Natl. Soc. Earthquake Eng.*, vol. 5(3), pp. 63-88.
- Hanson, R.D. y Soong, T.S. (2001). *Seismic design with supplemental energy dissipation devices*, Monograph N° 8. Oakland: Earthquake Engineering Research Institute.
- SAP 2000 Advanced 14.0.0, Structural Analysis Program, Copyrigh 1976-2012, Computer and Structure, Inc.
- Soong, T.T. y Dargush, G.F. (1997). *Passive energy dissipation system in structural engineering*. London (UK)-New York (USA): John Wiley and Sons.
- Sosa, M. y Taboada, A. (2007). Evaluación del riesgo sísmico en edificaciones escolares tipo cajetón cerrado. Trabajo especial de grado, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Tovar, C. (2008). Utilización de disipadores de energía en edificaciones de baja altura. Tesis Doctoral, Facultad de Ingeniería, Instituto de Materiales y Modelos Estructurales, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Tsai, K-C, Chen, H-W, Hong, C-P y Su, Y-F. (1993). Design of steel triangular plate energy absorbers for seismic-resistant construction. *Earthquake Spectra*, vol. 9(3), pp. 505-528.

## **ESTRATEGIAS DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES DEL IDEC, FAU, UCV**

*Antonio Conti*

IDEC-FAU, Universidad Central de Venezuela  
aconti.idec@gmail.com

### **RESUMEN**

Esta ponencia se refiere al estudio de modalidades de transferencia de innovaciones para la industria de la construcción, experimentadas por el Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC) y su empresa universitaria Tecnologías IDEC (Tecnidec, S.A.). Forma parte de un trabajo de investigación más extenso y reseña aspectos importantes encontrados en una primera etapa del estudio sobre la transferencia de conocimientos desde la academia al sector productivo de la industria de la construcción. La motivación principal de esta exposición es someter a la consideración y discusión, reflexiones sobre lo realizado en cuanto a transferencia de resultados de investigaciones del IDEC, en su carácter de centro de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), adscrito a la Facultad de Arquitectura de la UCV, para la industria de la construcción venezolana. La investigación documental aquí reseñada se fundamenta en la revisión bibliográfica y entrevistas informales con actores relacionados con el tema en estudio. Analizar y comprender las distintas actuaciones del IDEC respecto a la producción y gestión del conocimiento científico-tecnológico, representa un antecedente valioso para el tema de estudio propuesto para el Doctorado de la FAU “Estrategias de transferencia y comercialización desde centros de I+D+i. Caso de estudio IDEC-FAU-UCV”, en cuanto a la transferencia y apropiación social de conocimientos desde la academia a la sociedad en general y al sector productivo de la industria de la construcción en particular. De hecho, aspectos de la hipótesis provienen de haber compartido como investigador activo del IDEC, muchas de las propuestas más adelante aquí descritas someramente. Supuestos como “la necesidad de que la transferencia debe plantearse desde el comienzo de las investigaciones y constituir variable fundamental de diseño”, que “cada caso exige una modalidad de transferencia acorde con las circunstancias y características del momento (traje a la medida)”, y que “es necesario para la transferencia tecnológica y su apropiación social, *traducir* las propuestas para su comprensión, adaptación y asimilación”, provienen en gran parte de las experiencias compartidas en el seno del IDEC.

Palabras clave: gestión de conocimiento, transferencia y comercialización de tecnologías, innovaciones constructivas, industria de la construcción.

795

## INTRODUCCIÓN

Para ello, esta exposición comprende básicamente tres puntos:

- Por qué transferir
- Cómo se ha transferido
- Algunas reflexiones de cómo podríamos transferir y comercializar

### Por qué transferir

Al revisar los estatutos del IDEC, fundado en 1975, entre sus objetivos, el fundamental dice que es un centro de investigación y desarrollo que debe proporcionar alternativas, por lo tanto, producir conocimiento –hoy innovaciones– para la industria de la construcción. Es decir, hay un para quien, que implica un traspaso y apropiación tecnológica. Esta postura explícita, considerada hoy obvia para un centro de I+D+i, no era usual para la época en la academia venezolana, sobre todo por las características, objetivos y fines del IDEC.

Para la fecha de la creación del Instituto, representa una posición vanguardista en cuanto a investigación y desarrollo tecnológico en la UCV, para la Facultad de Arquitectura y Urbanismo y, sin dudas, propuesta pionera a nivel latinoamericano al fundar un I+D+i en desarrollo tecnológico de la construcción dentro de la academia. Recuérdese que para la época la investigación era privilegio de la ciencias básicas y su hija menor, la técnica, una consecuencia de ella.

Es importante transferir porque la aplicación de conocimientos a través de propuestas constructivas innovadoras es parte de la investigación; es la comprobación, corroboración, enfrentamiento y validación de la solución al problema y el *feedback* de esa aplicación es, obviamente, indispensable para revisar y optimizar lo que se está proponiendo.

Por otro lado, en los últimos diez años ha tomado importancia la producción de conocimientos desde el llamado ‘contexto de aplicación’ (Gibbons, 1998). Es decir, las exigencias que se derivan al resolver un problema –o problemática– concreta, frecuentemente induce a teorizar y, muchas veces, remite a desarrollar ciencia básica. Por lo tanto, la secuencia conceptual ciencia básica que antecede a la ciencia aplicada, esa dependencia lineal hoy día está cuestionada.

Muestra de ello es el desarrollo impresionante en los últimos decenios de la electrónica, gracias a la miniaturización y los adelantos en el campo de la imagen y robotización en medicina, vertiginosos adelantos gracias al conocimiento aplicado.

A los efectos de la producción de conocimientos, hoy se habla, y con mucha razón, de tecnociencia, porque la ciencia básica, la investigación experimental y sus aplicaciones se plantean como una sola cosa.

Otro motivo para el estudio de la transferencia tecnológica es el papel que ha venido –y seguirá– desempeñando la universidad. La academia ha sido tradicionalmente referencia, por ser el ámbito natural de investigaciones y receptáculo del conocimiento, sobre todo en países como el nuestro. Los centros académicos son por excelencia la cuna y donde reside el conocimiento.

Finalmente, es condición *sine qua non* transferir, porque conocimiento que no se traspasa a la sociedad, sencillamente no existe, por lo menos para ella. El entorno no se beneficia, por lo tanto, queda en entredicho la utilidad y razón de ser de las mismas investigaciones.

### **Cómo se ha transferido desde el IDEC**

Desde su creación y durante varios años el Instituto se aboca a la contratación de proyectos para clientes puntuales, públicos y privados, resolviendo necesidades edilicias bajo la figura de sistemas constructivos. Las propuestas responden a dos objetivos fundamentales: demostrar y desarrollar innovaciones constructivas y, por otro lado, recabar ingresos propios para mantener un personal mínimo de investigadores, sobre todo durante los años iniciales, desprovistos de presupuesto ordinario universitario.

Las edificaciones resultantes de esos convenios representan soluciones para los clientes y prototipos experimentales para el IDEC, que le permiten así ensayar y corroborar sistemas constructivos en estudio, complementándolo así con la etapa de investigación experimental. Esta estrategia inicial de inserción de conocimientos en el sector productivo, más tarde el profesor Cilento (2006) la define como modalidad económica *pull*, diferenciándola de la *push*.

Esta estrategia primaria de transferencia del IDEC amerita dos acotaciones. La primera es el papel preponderante que desempeñaron las reconocidas figuras de los fundadores del Instituto, que infunden a los clientes seguridad y confianza. Es lo que autores como Michael Wells y Carlos Seaton (2000) han denominado mercadeo relacional (*ricoveri marketing*). La segunda observación respecto a esta estrategia es lo que se ha llamado el traspaso de conocimiento incorporado (*in body*), en nuestro caso en las innovaciones constructivas materializadas con las construcciones de prototipos.

Bajo esta modalidad se contrata y construye el edificio del Banco del Libro (1976-1978), ensayando el “Sistema empernado metálico” (SIEMA), con la finalidad de replicar más tarde como alternativa constructiva para la producción masiva de redes de bibliotecas populares.

La ejecución del proyecto queda a cargo de los profesionales de la Oficina de Proyecto del Banco del Libro, con la asesoría y asistencia de profesionales del IDEC. Se desarrolla el proyecto y construcción de la sede del Banco del Libro (figura 1) como prototipo experimental del Sistema SIEMA, quedando capacitado el personal de la oficina del Banco del Libro para proyectos de edificaciones normalizadas, de acuerdo con los resultados y experiencias recabadas en el proceso del proyecto y construcción del prototipo. Es decir, que adicionalmente se verifica un proceso de transferencia tecnológica bajo la modalidad de capacitación de personal especializado, en este caso, sobre la producción en serie de edificaciones normalizadas para bibliotecas.





798

Figura 1. Sede Banco del Libro, Caracas

Fuente: Revista *Espacios*, año II, n° 4, 1989, p. 9, Ed. Sociedad Editora Latinoamericana, S.A., Caracas, Venezuela.

Para esa misma época, otra experiencia similar es el proyecto para la producción masiva de Módulos de Servicios en los barrios a cargo del “Instituto Nacional de la Vivienda” (Inavi) (Decreto N° 322). El IDEC condiciona la contratación del estudio solicitando la asignación y participación con carácter de pasantías de profesionales del Ministerio durante el proyecto en el IDEC y la ejecución del prototipo en Punta de Mulatos, estado Vargas. Se desarrolla un nuevo sistema constructivo, el VEN 1, metálico, armado con pernos en sitio y a base de perfiles normales de acero del mercado. Nuevamente, la estrategia era “contaminar” con la concepción de sistema constructivo para la producción masiva, normalizada, coordinada dimensionalmente y serial de las edificaciones para módulos de servicios del Inavi.

Un nuevo sistema constructivo todavía en desarrollo dentro del IDEC se ensaya con el proyecto de la 1<sup>ra</sup> etapa del Politécnico de Yaracuy (IUTY), del Ministerio de Educación. Se desarrolla y comprueba una estructura metálica con luces intermedias, columnas tubulares y vigas altas de alma llena. El énfasis de la aplicación es demostrar la flexibilidad del sistema constructivo y la versatilidad de los criterios de diseño para las instalaciones eléctricas, luminarias y demás servicios para los laboratorios. Igualmente, se prioriza la flexibilidad espacial, gracias a las juntas secas de los cerramientos que permiten los cambios y modificaciones de las configuraciones de los ambientes, durante la vida útil de la edificación.

Para los años 1976-1977 el IDEC asume el compromiso con la UCV del diseño y construcción del Edificio de Traslado (figura 2).



Figura 2. Edificio de Traslado en construcción. Caracas  
 Autor: Calvo, 1976. Archivo Biblioteca Alejandro Calvo, IDEC, FAU, UCV,  
 Caracas, Venezuela.

Concebido inicialmente como un “banco de aulas” y construcción provisional se realiza en tiempo récord (20.000 m<sup>2</sup> en 14 meses) y con presupuesto competitivo y limitado. Aquí se experimenta y demuestra cómo cubrir luces mediana-grandes con vigas tipo Vierendeel de un piso de alto, columnas con perfiles normales, losas prefabricadas y pretensada. Nuevamente la investigación experimental pone a prueba la concepción de espacios flexibles y multiusos, además de demostrar las innovaciones tecnológicas y capacidad de respuesta de un grupo de la academia.

En este proyecto se puso en práctica la concepción “diseño-construcción”, modalidad innovadora para desafíos constructivos en tiempos muy reducidos. Esta modalidad proyectual-constructiva se sustenta en que se puede comenzar una construcción partiendo de concepciones generales de diseño, componentes y materiales, sin esperar a que esté definido en sus más mínimos detalles todo el proyecto, sino la etapa inmediata a construir. Por ejemplo, iniciar fundaciones sabiendo en qué va a consistir la estructura pero sin haber precisado su ingeniería de detalles.

Es importante reseñar a los efectos de esta ponencia, la conveniencia para la transferencia de las propuestas de estructuras con acero como denominador común de los proyectos arriba reseñados. Esto también responde a la estrategia de impulsar la utilización de ese material y su participación en la oferta, diversificando el mercado. Para la fecha, dominaba desde varias décadas el concreto, como casi la única alternativa estructural y las propuestas de los sistemas constructivos con acero del IDEC resultan pioneras para la época (figura 3).



800

Figura 3. Edificio para oficinas. Caracas  
Fuente: Del autor (1990). Proyecto IDEC, FAU, UCV. Línea acero, ingeniería de detalles.  
Caracas, Venezuela.

Más tarde, el IDEC suscribe convenio con la Fundación de Construcciones y Dotaciones Escolares (FEDE) del Ministerio de Educación. Nuevamente profesionales del Ministerio hacen pasantía y desarrollan en la sede del IDEC el proyecto para el Ciclo Básico Teresa Carreño con el prototipo del sistema constructivo de concreto “Sistema constructivo aporricado de concreto” (SICAC), (figura 4).

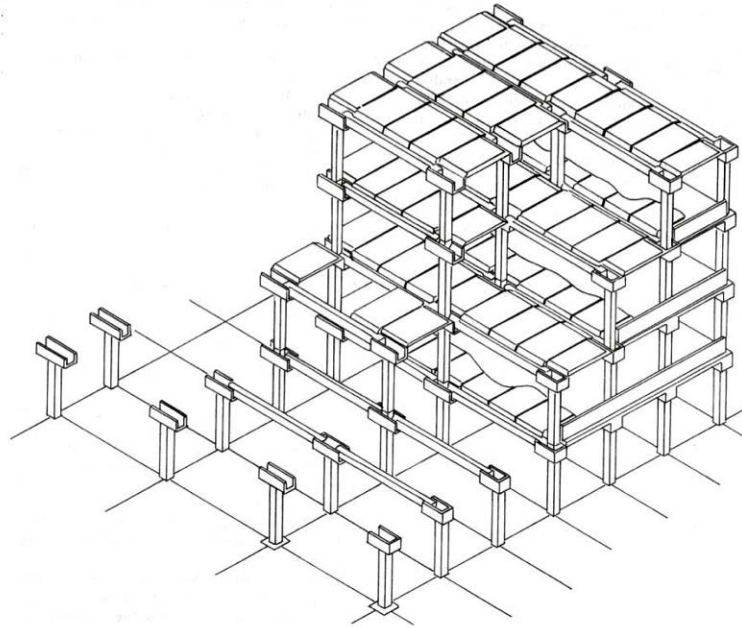


Figura 4. Sistema SICAC. Caracas

Fuente: Catálogo Sistema constructivo SICAC (1986). Ed. IDEC, FAU, UCV, Caracas, Venezuela.

Nuevamente se canaliza y traspasa conocimiento mediante la capacitación y demostración tecnológicas de sistemas para la producción masiva. Este, como la mayoría de los casos, la concepción de sistema constructivo como alternativa conceptual para programas masivos de construcción no se aplica posteriormente y las edificaciones demostrativas para la transferencia tecnológica no pasan de ser unos prototipos más.

En los ochenta, el IDEC suscribe convenio de cooperación con el Consortium of Local Authorities Special Programme (CLASP) de Inglaterra, donde se plantea la transferencia de conocimientos en ambos sentidos para las dos instituciones. El IDEC está interesado en conocer los procesos y mecanismos de la gestión municipal inglesa para dotar de instalaciones educativas a escala municipal y el consorcio inglés en explorar el mercado venezolano y publicitar su sistema constructivo exitoso en la producción de edificaciones educacionales en Inglaterra.

Resultado del convenio fue la ejecución de dos prototipos, uno del sistema CLASP y otro del IDEC, resultando el venezolano más eficiente que el inglés. De allí surge la versión consolidada del “Sistema empernado metálico”, SIEMA (figura 5).



Figura 5. Programa CLASP-IDEC, Caracas

Fuente: Rev. *Edificaciones Educativas en Venezuela*, 1983, p. 34.  
Edif. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV, Caracas, Venezuela.

802

Para esta misma época, el IDEC emprende experiencias con edificaciones en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). La investigación experimental y validación de las propuestas constructivas se lleva a cabo con la construcción de las estructuras autoportantes de 5 mm de espesor como cubiertas-cerramientos de los talleres de la Planta Experimental del IDEC, en el núcleo de la UCV “Heno Jaramillo”, El Laurel, Hoyo de la Puerta, en el estado Miranda. Se origina el “Sistema IDEC” (SIDEC) (figura 6) para alojar los talleres para madera, metalmecánico y PRFV del Instituto, y las cubiertas abovedadas “Sistema constructivo de cubiertas de plástico” (SICUP 1 y 2), (figura 7) para propagadores vegetales traslúcidos, bajo pedido del Fondo del Café, que necesita contar con ambientes cerrados y controlables para ensayar pesticidas para combatir la roya.



Figura 6. Sistema SIDEC, El Laurel.

Fuente: del autor (1977). Proyecto-construcción prototipo Sistema SIDEC. El Laurel, Hoyo de la Puerta, estado Miranda, Venezuela.

803



Figura 7. Sistemas SICUP 1 y 2, El Laurel.

Fuente: del autor (1980). Sistema SICUP 1, prototipo El Laurel, Hoyo de La Puerta, estado Miranda. Sistema SICUP 3, puesto fronterizo río Meta, estado Apure, Venezuela.

A los dos años de fabricados, los propagadores presentan pérdida de 15% de su translucidez e incentivan investigaciones de las constitución de las mezclas, las características físico-químicas de las resinas poliéster utilizadas y los aditivos incorporados para la protección del PRFV a los rayos ultravioleta del sol. Esto conlleva revisar la literatura existente y las teorías reinantes para la fecha en cuanto a las causas de la degradación del PRFV por los rayos solares y particularmente de los ultravioleta. Investigaciones básicas del material por el IDEC comprueban que para nuestro clima tropical húmedo la degradación es debido a las marcadas diferencias de temperatura entre los días y las noches. Esta experiencia se inscribe en lo que antes

mencionamos, la producción de conocimientos desde el *contexto de aplicación*, es decir, a partir de la experimentación. Los problemas que allí se derivan obligan revisar el *constructo* teórico del conocimiento básico.

### *Tecnidec, S.A.*

En 1984 se crea la empresa universitaria Tecnidec, S.A., figura académica con responsabilidad civil y derecho privado, encargada de comercializar los resultados de las investigaciones del IDEC.

Fundamentalmente sus actividades se dirigen a contratos comerciales propios de una empresa constructora. Separada del Instituto, inclusive físicamente, opera independientemente y su relación con el IDEC se circunscribe al apoyo financiero a la investigación. A los fines de este trabajo son dos las características que se quieren resaltar; la transferencia de conocimientos pasa a segundo lugar, puesto que la empresa, acertadamente, enfatiza su misión mercantil y, en segundo lugar, las experiencias con los clientes no son revertidas a los resultados de las investigaciones del IDEC para incorporarlas como comprobaciones experimentales, alentando así mejoras a lo realizado y sugerencias para las nuevas investigaciones.

El “producto bandera” de la empresa para la transferencia de conocimiento sobre el acero y comercialización de sistemas constructivos, es el SIEMA, sistema estructural empernado con el que, además del Banco del Libro, se construye la ampliación de la sede de la Procter & Gamble de La Yaguara, proyecto del arquitecto Pablo Lasala. Es uno de los contados casos de traspaso y apropiación de conocimiento que se aplica innovaciones del IDEC por profesionales externos al Instituto. El IDEC poco aprovechó la experiencia, como es el caso de la falta de inclusión en el catálogo del SIEMA de los nuevos componentes de PRFV para la protección solar, diseñados por el proyectista.

Proyecto parecido es la construcción de la sede de la empresa Corimon (figura 8) por su empresa consultora Corilum, en Valencia, estado Carabobo. Corimon se interesa por el Sistema Constructivo SIEMA y suscribe con Tecnidec, S.A. contrato de licenciamiento para usar la tecnología mediante pago de *royalty*. Desafortunadamente, la crisis bancaria de 1994 impide el desarrollo y uso intensivo de los programas constructivos de Corimon, por lo cual al año el convenio queda anulado por incumplimiento de la obligación contractual suscrita en cuanto a la cantidad mínima de metros cuadrados a construirse en un año.



Figura 8. Sistema SIEMA, Valencia, estado Carabobo  
 Fuente: Archivo Biblioteca Alejandro Calvo, IDEC, FAU, UCV (1993).  
 Proyecto-construcción Corimon, Sistema SIEMA, Valencia, estado Carabobo, Venezuela.

805

Con este mismo sistema estructural, Tecnidec, S.A. contrata y construye una de las edificaciones emblemáticas del IDEC: el Instituto de Ingeniería en Sartenejas, en los terrenos de IDEA. Se realiza la construcción bajo la modalidad “llave en mano” con la perspectiva de construir luego edificaciones similares con el mismo sistema. A pesar de la vistosidad del edificio no se llevan a cabo las demás construcciones. Una vez más se comprueba la competitividad y versatilidad del SIEMA, gracias a los criterios de diseño estructural y la concepción de “sistema abierto”. Nuevamente, la experiencia no es debidamente reseñada desde el punto de vista de traspaso de experiencias y retroalimentación para el área de investigación y desarrollo del IDEC desde su empresa universitaria.

Al mismo tiempo, otro producto comercializado es el “Sistema de estructura metálica tubular” (SIEMET), sistema a base de tubos metálicos para estructuras tridimensionales y para medianas y grandes luces. Si bien no reviste importancia desde el punto de vista comercial y de transferencia tecnológica, se reseña por presentarse durante su introducción en el mercado una dualidad de promotores al incorporarse el autor de la tecnología, además de la salida natural mediante Tecnidec, S.A. Esta duplicidad es motivo de conflictos y a, los efectos de nuestro estudio, revela uno de los tópicos importantes a estudiar y profundizar en el futuro; es el viejo problema académico, no completamente resuelto, de la propiedad intelectual, derecho de uso y manejo de patentes, aspectos determinantes para la transferencia y comercialización del saber de la academia al sector productivo.



*Grupo ESTRAN, C.A.*

Una de las experiencias para introducir innovaciones tecnológicas al mercado es el Grupo Estructuras Transformables (ESTRAN), que en años posteriores deviene en empresa privada al incorporar cubiertas livianas, tensadas (tensoestructuras de poliéster), (figura 9).



Figura 9. Tensoestructuras, Sambil, Caracas.

Fuente: Hernández (2005). Proyecto-construcción Grupo ESTRAN, Caracas, Venezuela.

Para esta presentación es interesante presentar esta experiencia como una posible estrategia para configurar unidades de transferencia y comercialización, individualizadas por áreas de conocimientos, especialización o línea de investigación, pudiendo crearse varias unidades dentro de un mismo centro de I+D+i. Es una alternativa discutida en el seno del IDEC en contraposición a la concepción de canalizar a través de una sola figura la interrelación universidad-sociedad. El interés de optar por estas múltiples vías de conexión con el aparato social-productivo, reside básicamente en diseñar unidades de transferencia más pequeñas, ágiles y operativas, que involucren a los investigadores y personal de apoyo directamente relacionado con determinada línea de investigación, con lo cual los resultados de las transferencias dependen directamente de sus compromisos, además de las innovaciones. Entre otras circunstancias, es sabido la natural discontinuidad del proceso creativo que no garantiza, en la mayoría de los casos, resultados ciertos en tiempos compatibles con la demanda del mercado. Bajo esta modalidad, los “tiempos muertos” de la investigación son asumidos individualmente y, en principio, no afectan a la totalidad de posibilidades de transferencia y comercialización.

*Pabellón de Venezuela en Expo-Sevilla '92*

Iniciado los años noventa, los arquitectos Henrique Hernández y Ralph Erminy ganan el concurso para el diseño del pabellón venezolano en Expo-Sevilla '92 (figura 10).



807

Figura 10. Pabellón Venezuela, Sevilla, España.

Fuente: C.H. Hernández, 1992. Coordinación proyecto-fabricación C.H. Hernández y R. Erminy, Caracas, Venezuela. Montaje: C.H. Hernández, Sevilla, España.

La propuesta consiste en un auditorio precedido por una plaza descubierta, bajo la concepción de estructura transformable, con componentes estructurales de aluminio y cubierta de componentes tipo sándwich, que se fabrican totalmente en Venezuela; son concebidos como estructuras que se pliegan y despliegan. El pabellón es “empaquetado”, enviado vía marítima y, luego, desplegado y armado en Sevilla, España.

Profesionales del IDEC del área de estructuras transformables y del grupo ESTRAN forman parte del equipo para el desarrollo del proyecto y construcción del pabellón.

Nuevamente se establece una relación dialógica desde el punto de vista de interrelaciones de especialistas, entre la Corporación Venezolana de Guayana, las empresas del Estado: Venalum y Alcasa y posteriormente Albarca, todas ligadas a la Fundación Venezolana de Aluminio.

Superadas numerosas dificultades de toda índole, la experiencia resulta un gran éxito con reconocimientos internacionales.

Para nuestro estudio, ligado a la tesis de Doctorado, es un ejemplo casi único de colaboración entre la academia, empresas públicas y privadas con participación multidisciplinaria y resultados tecnológicos de alta calidad, gracias a la premisa de participación colaborativa y de las fortalezas individuales, criterio explícito desde el comienzo del desarrollo de la propuesta.

### *Área Requerimiento de Habitabilidad del IDEC*

También en los noventa se consolida en el IDEC el equipo de Requerimientos de Habitabilidad. A los efectos de este análisis preliminar de las estrategias implementadas en el IDEC para la transferencia y comercialización de conocimiento, los estudios de este equipo revisten especial atención por cuanto consolidan la tendencia que se viene generando en el Instituto en cuanto a la sustitución de productos tangibles por intangibles, siempre ligados a problemáticas reales a solventar, pero sin el énfasis inicial característico del IDEC de demostrar –y por ende traspasar– conocimiento tecnocientífico incorporado a construcciones individualizadas, muchas con el compromiso de parte de la academia de entregar un producto “llave en mano” pronto a ser habitado.

Bajo el paraguas de la sostenibilidad, el equipo adelanta estudios relacionados con las ciencias básicas y las aplicadas, además de caracterizarse en producción de conocimientos, propio de un centro de excelencia, que trabaja con equipos internacionales e interdisciplinarios. Enfatiza el intercambio entre sus pares, produciendo al mismo tiempo productos concretos y socialmente necesarios como manuales, guías para el ahorro energético y alternativas de sistemas pasivos de acondicionamiento térmico.

### *Posgrado en Desarrollo Tecnológico*

Otra manera de transferir ha sido la docencia de posgrado del IDEC. En los últimos años representa el vehículo más eficiente para la divulgación, traspaso y desarrollo de conocimientos tecnológicos. Un balance para la fecha indicaría como patrimonio muy importante, a los efectos de transferencia y apropiación, la formación de profesionales de la industria de la construcción. Los cursos de 4<sup>to</sup> nivel vienen capacitando especialistas de alto nivel que muchos de ellos se incorporan al IDEC como generación de relevo. Participan eficientemente en cargos administrativos y de gestión universitaria, y desempeñan importantes cargos públicos y en la empresa privada. No es aventurado considerar la formación y capacitación de profesionales como el producto más relevante de la gestión de conocimiento del IDEC; pruebas de ello sobran (figura 11).



Figura 11.10ª Maestría del IDEC. Caracas

Fuente: M.R. Jiménez, 2014. Ed. Coordinación Docente, IDEC, FAU, UCV, Caracas, Venezuela.

### Cómo transferir y comercializar

Resumiendo y a manera de conclusiones, de acuerdo con este primer análisis, podemos caracterizar la transferencia y comercialización del IDEC con la puesta en práctica de múltiples estrategias y diversas modalidades, pudiéndose deducir que para la transferencia de conocimientos tecnológicos tienen mucha inherencia las características del receptor y las circunstancias del entorno en determinado momento. Es lo que podría caracterizarse como un “traje a la medida” en cada relación de transferencia (figura 12).

809



Figura 12. Vivienda autogestionada  
 Autor: A. Ferrero, 2010. Proyecto-construcción Centro Vivienda Económica, CEVE.  
 Sistema UMA. Córdoba, Argentina.

810

Otra apreciación importante es que la intensidad de traspaso de conocimiento debe ser explícita desde los convenios y contratos y convertirse en uno de los objetivos principales a satisfacer por las propuestas constructivas e innovaciones tecnológicas. La experiencia indica que pretender transferir a posteriori los resultados de las investigaciones resulta engorroso y a veces imposible.

Ha habido convenios de cooperación institucional como el CLASP-IDEC y colaboración comercial con Venalum y Alcanven; se han realizado asesorías como la relación con el Banco del Libro; diversas maneras de capacitación de profesionales con FEDE e Inavi; convenios de explotación de *knowhow* con Corimon para el sistema SIEMA, con la empresa ARMCO para la explotación del sistema SIPROMAT desarrollado por la profesora Alejandra González y con laconcreteraLockJoint para comercializar Omniblock de la profesora Mercedes Marrero.

Partiendo de lo reseñado en este escrito, en primer término podemos caracterizar la actuación en cuanto a transferencia de conocimientos del IDEC como una “posición ofertista”, sobre todo en los primeros decenios. Teniendo como premisa recabar nichos de aplicación, se extraen de allí necesidades y se ofrecen soluciones avaladas por las capacidades y experiencias de los profesionales del Instituto, sobre todo de sus fundadores.

Otra característica es lo que estudiosos, como el profesor Carlos Seaton del Cendes, UCV, definen como “mercado relacional”. Es decir, sobre todo en los inicios del IDEC las contrataciones se dan gracias a que un profesional del entorno conoce y aprecia profesionalmente investigadores del Instituto. Es así como las contrataciones se originan porque el cliente cree más en la capacidad individual del profesional académico que en la institución a la que pertenece.

Los prototipos realizados por el IDEC y posteriormente por Tecnidec, S.A. han sido fundamentalmente demostrativos y, casi en su totalidad, sin pasar de obras únicas. Los conocimientos desarrollados en la academia se encapsulan en las edificaciones construidas, quedan incorporados en ella, lo que se ha llamado “tecnología *in body*”. A pesar de los objetivos del Instituto, los sucesivos convenios no resultan eficientes a los efectos de alcanzar una transferencia tecnológica y apropiación por parte de los clientes para incorporar las innovaciones experimentadas en sucesivos y múltiples programas constructivos.

Un aspecto importante de la actividad de transferencia y comercialización de Tecnidec, S.A. es que no ha sido *sentida* por los investigadores. Sin menospreciar la importancia de su empresa universitaria como un instrumento valioso, los investigadores no pareciera considerarla importante como parte integrada a las investigaciones, sobre todo para la comprobación experimental de los supuestos teóricos, ya que una de las funciones de Tecnidec, S.A., además de su misión mercantil, es proporcionar retroalimentación con observaciones y sugerencias a los investigadores. De acuerdo con el material revisado, esas evaluaciones nunca se realizaron, por lo menos de una manera formal y sistemática.

En la relación de Tecnidec, S.A. con el aparato productivo no siempre la transferencia se realiza de acuerdo con las premisas universitarias y expectativas del cliente. Ha habido discrepancias que se evidencian en los intereses y escala de valores a veces netamente distintos entre la universidad y el mercado. Entre otros, existen tiempo de respuestas diferentes, a veces incompatibles.

Otra observación que se deriva de esta revisión son dudas sobre el funcionamiento y eficiencia de la Fundación UCV, en su papel de *holding* responsable y atenta al éxito de sus afiliados, las empresas universitarias. Estas, por su lado, no han demostrado que los que las han dirigido, fundamentalmente académicos, han sido lo suficientemente capacitados para la gerencia y tino comercial. En lo que respecta a Tecnidec, S.A. surgen dudas como: ¿Hasta qué punto ha desempeñado eficientemente su legado mercantil en el verdadero sentido de la palabra? ¿Hasta qué punto no ha sido una *cuasi empresa*? ¿Son los académicos los más indicados para una gestión gerencial y administrativa eficiente?

En cuanto a las propuestas constructivas, un aspecto importante es que el IDEC nunca formaliza para la transferencia y la comercialización lo que se llama una cartera de productos ni elabora programas y recursos de difusión publicitaria y promocional. No olvidemos que la documentación final de nuestras investigaciones, generalmente responden a otros objetivos como la comunicación entre pares, especialistas y fabricantes, para publicaciones en revistas y libros, etc. fines y objetivos muy lejos del mercado porque, definitivamente, la academia no está equipada para comercializar y los investigadores no somos comerciantes.

Finalmente, en el futuro inmediato es inevitable trabajar a distancia, en redes, múltiples investigadores, de distintas disciplinas, desde distintos lugares del globo. Los efectos de esta manera de trabajar serán, entre otras, que el personal de centros de investigación como el IDEC tenderá a organizarse en grupos pequeños, debiendo incrementar notablemente su eficiencia, aumentando, numéricamente hablando, muchísimo más los actores trabajando en red, a distancia, en tiempos reales, con otros centros, independientemente de su ubicación geográfica, bajo la concepción de producción de conocimiento participativo-colaborativo. Estos recursos telemáticos abren posibilidades inimaginables para la relación academia-sociedad.

**REFERENCIAS**

- Cilento, A. (2006). 30 años del IDEC. *Tecnología y Construcción*, n° 22-III, pp. 53-62, FAU, UCV. Caracas, Venezuela.
- Conti, A. (2004). Cerramientos con madera de junta seca para vivienda progresiva. *Tecnología y Construcción*, vol. 18, # II. IDEC, FAU, UCV. Caracas, Venezuela.
- Gibbons, M. (1998). Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*, 5 al 9 octubre de 1998, Unesco, NY, USA.
- Seaton, C. (1998). Relaciones de la academia con el mercado. Maestría en Política y Gestión de la Innovación Tecnológica. Apuntes de clase no publicados. Centro del Desarrollo, Cendes. Caracas, Venezuela.
- Seth, G. (1999). *Permission marketing*. USA: Ed. Simon & Schuster.
- Wells, G. (1981). *Learning through interaction* (Language at Home and at School, vol. 1). Cambridge, USA: Cambridge University Press.

## **NUEVAS PERSPECTIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CARRERA ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**

***Sven Methling***

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas,  
Universidad Simón Bolívar, Sección de Técnicas Aplicadas  
svenmethling@usb.ve, plantafachada@gmail.com

### **RESUMEN**

Los diversos cambios que han surgido en los últimos tiempos, referidos principalmente a las tecnologías constructivas y el paradigma de la sostenibilidad, aunado a las oportunidades que brindan los nuevos canales de información, obligan a replantearse el diseño curricular en término de los métodos empleados, material utilizado y oferta de los programas de docencia en las áreas deconstrucción y arquitectura. La ponencia plantea una revisión del estado actual de la “Enseñanza de la Construcción” en la carrera de Arquitectura de la Universidad Simón Bolívar, específicamente al ciclo de asignaturas Elementos de la Construcción, perteneciente a la Sección de Técnicas Aplicadas del Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas. Se expone la etapa inicial de una investigación exploratoria, que a partir de métodos cualitativos genera una aproximación a la realidad del problema planteado. Se lleva a cabo un diagnóstico del estado actual del contenido y organización de las materias pertenecientes al caso de estudio, así como una definición del contexto académico en el que se encuentra inserto, definiendo potenciales y limitantes. Dicho análisis es contrastado con la visión crítica del autor, resultado de su experiencia docente en el área y los nuevos requerimientos planteados por diversas instancias académicas. Como resultado parcial de la investigación se define la importancia del ciclo de asignaturas estudiado para la formación integral de los arquitectos, así como su vínculo innegable con el Taller de Diseño como eje central de la carrera. En ese sentido se propone como objetivo general para el ciclo de asignaturas Elementos de la Construcción el “generar metodologías y procesos mentales en el estudiante que vinculen de manera integral el conocimiento teórico sobre los aspectos constructivos de la arquitectura con su aplicación práctica en el diseño arquitectónico”. De igual manera, se plantea la redefinición de los objetivos centrales de cada una de las asignaturas revisadas, en función de llevar a cabo en posteriores etapas de la investigación la reformulación del diseño curricular del programa bajo nuevas perspectivas en la enseñanza del hecho constructivo como herramienta fundamental del diseño como actividad compleja, haciendo hincapié en los conceptos de construcción sostenible y desarrollo tecnológico. Finalmente, se genera un conjunto de directrices que, desde la visión del autor, conforman un modelo adecuado para la dinamización del caso de estudio: actualización del contenido programático, vínculo directo con el campo profesional y experiencias con expertos e institutos de investigación.

Palabras clave: educación en arquitectura, construcción y arquitectura, USB.



## INTRODUCCIÓN

El estilo de vida del ser humano está vinculado a los avances tecnológicos que ha podido alcanzar en su crecimiento como sociedad global, si bien en búsqueda de mejoras en la calidad de vida en muchos casos en detrimento de su entorno, generando un alto impacto ambiental, económico y social. El mundo actual, uno principalmente urbano y con población en crecimiento demográfico continuo, se enfrenta a uno de los retos más importantes de la historia, y los profesionales vinculados a la construcción tienen una responsabilidad inmensa en la búsqueda de soluciones a los problemas que atañen a nuestros entornos construidos.

Para el arquitecto en formación se presenta como un reto manejar de manera integral los elementos básicos de los procesos constructivos; evaluar de manera crítica la realidad vinculada a la extracción de recursos y materiales; manejar la eficiencia de los diversos sistemas y procesos constructivos; entender la complejidad del consumo energético de las edificaciones; y estar preparado para las posibles innovaciones y aportes que pueda generar en términos de una *construcción sostenible*. Como lo afirma Acosta (2009, p. 15), “el interés principal del trabajo académico en el campo de la arquitectura y la construcción debe ser el de generar, a través de la investigación y el desarrollo tecnológico, conocimiento sistemático que contribuya en la resolución de los problemas de la sociedad”.

Basado en los diversos avances que se han desarrollado en los métodos de enseñanza y la accesibilidad a la información, así como en la continua evolución que existe en el campo profesional y académico de la construcción, desde la Sección de Técnicas Aplicadas<sup>1</sup> de la Universidad Simón Bolívar nos hemos planteado la revisión del ciclo de materias *Elementos de la Construcción*, el cual tiene como objetivo principal establecer las bases para la comprensión de los procesos constructivos en el arquitecto en formación y su posterior actividad en el campo profesional (véase figura 1).

814



Figura 1. Ubicación del ciclo Elementos de la Construcción en la carrera de Arquitectura, USB

<sup>1</sup> Se refiere a la sección del Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas de la carrera de Arquitectura, en la cual se encuentran concentradas las materias vinculadas a la construcción. Se divide en tres secciones principales, subdivididas a su vez en cadenas anuales de tres materias. A) Ciclo de Estructuras: Introducción al Diseño Estructural, Diseño Estructural y Proyecto Estructural de las Edificaciones. B) Elementos de la Construcción: Elementos 1, Elementos 2 y Elementos 3. C) Ciclo de Gerencia: Ejercicio de la Profesión, Gerencia de Proyectos y Gerencias de Obras.

En ese sentido, cabe resaltar como aspecto fundamental el papel del Taller de Diseño Arquitectónico como columna vertebral de la carrera y la importancia que reviste el apoyo de materias complementarias para la construcción de un perfil académico completo, complejo e integral. Meneses, Toro y Lozano (2009, p. 83) profundizan en este aspecto:

... el taller es una estrategia didáctica empleada en la formación de arquitectos... como espacio donde se aprende haciendo, el taller es objeto de estudio en sí mismo desde sus componentes fundamentales: teoría y práctica... (Sin embargo)... el predominio de la práctica sobre la teoría en la enseñanza del diseño ha hecho que la arquitectura se convierta más en un oficio que en un espacio de pensamiento... por eso resulta pertinente preguntarse por la relación que va desde la práctica docente del diseño, pasando por el tipo de relación entre teoría y práctica...

El trabajo plantea el importante papel de los *Elementos de la Construcción* como parte fundamental del conocimiento teórico y metodológico que debe nutrir la formación del estudiante de Arquitectura, brindando los conocimientos teóricos básicos y necesarios para su posterior aplicación práctica. Como lo resume de manera muy acertada Vélez González (2011, p. 18):

...el arquitecto debe ser cambiante, como el futuro, y por ello debe estar abierto a los nuevos conocimientos, a los problemas y preguntas de cada momento, a las demandas locales en un mundo globalizado e internacionalizado, consciente de las innovaciones tecnológicas, sensible a los cambios en los poderes políticos y económicos, con alta conciencia por la ecología y el medio ambiente, en un mundo donde la información se populariza cada vez más, comprometido con las implicaciones socioculturales....

815

Es por ello que el trabajo hace hincapié en cómo a través de la academia el estudiante puede desarrollar habilidades intelectuales y de creatividad que permiten la integración exitosa a un mundo profesional cada vez más complejo y competitivo.

## METODOLOGÍA

La investigación planteada, de carácter exploratorio, se realiza a través del método cualitativo, orientado a describir los fenómenos según sus rasgos principales con base en la visión crítica del autor, como Salamanca y Martín-Crespo (2007, p. 1) lo describen:

...el investigador cualitativo pretende conocer el fenómeno que estudia en su entorno natural, siendo el propio investigador el principal instrumento para la generación y recogida de datos, con los que interactúa. Por ello, durante todo el proceso de investigación, el investigador cualitativo debe reflexionar sobre sus propias creencias y conocimientos, y cómo estos pueden influir en la manera de concebir la realidad del sujeto/objeto de estudio, y consecuentemente, influir en la propia investigación...

Con base en esta premisa se llevó a cabo una recolección de datos en términos del diseño curricular de las materias, organización de las asignaturas en el pénsum de la carrera, revisión de las cargas académicas, métodos de enseñanza planteados y formatos de evaluación establecidos. Adicionalmente se llevó a cabo una revisión especial de la *estructura matricial* de la Universidad

Simón Bolívar, la cual resulta de particular interés para el trabajo por la posibilidad de desarrollar relaciones interdisciplinarias que nutran la propuesta programática a desarrollar.

Se realizó un diagnóstico preliminar en el que se contrasta la información recolectada con la visión del autor, resultado de su experiencia como docente e investigador en el área, la visión compartida por estudiantes y compañeros del Departamento y la revisión de otras experiencias académicas nacionales e internacionales. Como resultado preliminar se genera una propuesta, a nivel conceptual, de posibles acciones a tomar que conforman lo que hemos llamado nuevas estrategias en la Enseñanza de la Construcción, en este caso para la Universidad Simón Bolívar, pero esperando generar un aporte a otras casas de estudio de la arquitectura y la construcción a nivel local y regional.

## SITUACIÓN ACTUAL Y DIAGNÓSTICO

A continuación se plantea realizar un levantamiento de la situación actual del caso de estudio y un diagnóstico inicial. En ese sentido, repasaremos los diversos aspectos fundamentales del ciclo de asignaturas *Elementos de la Construcción*: la organización y el contenido de las materias, las metodologías empleadas y actividades, y la definición del contexto académico, entendiendo sus potenciales y limitantes.

### Organización y contenido de las materias

El ciclo Elementos de la Construcción está compuesto por tres asignaturas homónimas<sup>2</sup> (véase figura 2); las mismas se encuentran organizadas de manera lineal, respondiendo en gran medida a los procesos tradicionales de construcción realizados por entes y empresas constructoras. A continuación se presentan los objetivos centrales de cada una de las asignaturas (véanse cuadros 1, 2 y 3).

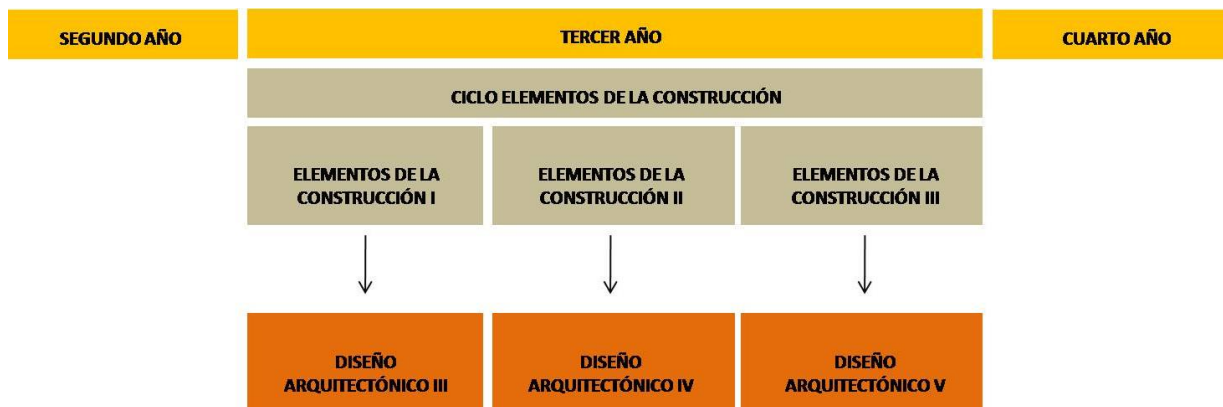


Figura 2. Ubicación detallada del ciclo Elementos de la Construcción en la carrera de Arquitectura, USB.

<sup>2</sup> La información es extraída de los programas actuales de las materias citadas y las mismas se encuentran disponibles en el Departamento de Diseño Arquitectura y Artes Plásticas de la Universidad Simón Bolívar.

En términos de la organización secuencial de las materias, pensamos que el formato actual no funciona de manera adecuada. Opinamos que la formación del arquitecto no es para construir, sino más bien para diseñar, de manera correcta, racional, lógica y funcional. Es por ello que las materias de este ciclo deben estar organizadas en tal sentido de que el estudiante vaya adquiriendo, de manera paulatina y ordenada, las diversas herramientas que le permitan aumentar la profundidad en su proceso interno de diseño arquitectónico, a partir del conocimiento adquirido sobre el hecho constructivo.

Cuadro 3. Objetivo principal de la materia Elementos de la Construcción I

(E1) Elementos de la Construcción I: Sistemas estructurales y sus procesos constructivos
“...Su objetivo principal es introducir los conceptos relacionados a la tecnología de la arquitectura (estructura y procesos constructivos) como medio y recurso para la construcción de edificios...”

Cuadro 1. Objetivo principal de la materia Elementos de la Construcción I

(E2) Elementos de la Construcción II: Instalaciones y equipos de las edificaciones.
“...Su objetivo principal es profundizar en el estudio de los sistemas de instalaciones y equipos de la edificación para diseñar su distribución y ubicación en el anteproyecto de arquitectura...”

Cuadro 2. Objetivo principal de la materia Elementos de la Construcción I

(E3) Elementos de la Construcción III: Acabados, recubrimientos y revestimientos
“...Su objetivo principal es conocer e identificar las cualidades, características, posibilidades, limitaciones y requerimientos de los materiales constructivos...”

Lo que resalta del esquema existente es una enseñanza sobre el proceso de construcción *per se*, sin embargo, desde nuestra visión, la labor del arquitecto en formación va más hacia *diseñar* que hacia *construir*, por ello su deber es manejar el contenido y conocimiento sobre construcción para que forme parte integral de su proceso de diseño, principalmente al ser este uno de toma de decisiones complejas y de entendimiento de variables. Acosta (2009, p. 17) se pronuncia al respecto de la siguiente manera:

...diseñar es pensar antes de actuar. El diseño es una actividad, no un producto, que genera planes y proyectos, no obras o construcciones y que apunta a una situación deseada, unos fines...

...lo más inquietante de la definición de diseño es la que nos obliga a confrontarnos con nuestra ignorancia, con lo poco que conocemos acerca de las consecuencias no deseadas de nuestros planes, como pueden ser su impacto ambiental, empobrecimiento de la población, o el aumento de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos...

En ese sentido se plantea la importancia de las materias complementarias al Taller de Diseño como fundamentales para que dicho proceso no se lleve a cabo a partir de conocimiento y nociones aisladas, sino a través de herramientas metodológicas propias del desarrollo individual de cada uno de los arquitectos en formación, buscando asegurar de esta manera un mayor nivel de preparación frente a los requerimientos profesionales con los que se enfrentarán una vez culminen su proceso universitario.

### **Metodologías empleadas, actividades académicas y evaluación**

Los cursos pertenecientes al ciclo estudiado se definen como asignaturas teórico-prácticas, en las que se desarrollan clases magistrales acompañadas de talleres para la elaboración de los trabajos de investigación y aplicación del curso. En cuanto al aspecto teórico, si bien el esquema de clase tipo *exposición* sigue siendo vigente en gran parte de la educación universitaria, creemos pertinente la inclusión continua de expertos en áreas específicas de estudio para que el estudiantado pueda comprender la complejidad de situaciones o áreas de investigación particulares. Esto, a su vez, se justifica y fundamenta en las nuevas oportunidades de comunicación a través de aulas virtuales, permitiendo la presencia de invitados, sin límites de distancia o fronteras. José Silvio (Fernández y Martínez, 2009, p. 18) habla de la importancia de la apertura hacia este enfoque educativo:

...la evolución de la sociedad hacia una economía y sociedad de la información y del conocimiento, ha suministrado la base de la nueva educación... (La cual es) el resultado de la confluencia de tres factores: la necesidad de una educación permanente, independientemente del tiempo y el espacio; el surgimiento de un nuevo paradigma de enseñanza y aprendizaje, mas libertario y participativo por parte de sus actores y una nueva tecnología educativa...

818

Desde este trabajo creemos que es nuestra responsabilidad el actualizarnos como gremio académico a las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, herramientas disponibles actualmente en las universidades, pero que deben ser asimiladas por docentes y estudiantes de manera contundente para su correcto aprovechamiento.

En cuanto al aspecto práctico, si bien los métodos de evaluación y trabajos de investigación y aplicación planteados conforman un enfoque válido para la conformación del curso y desarrollo de la asignatura, los trabajos actualmente están planteados de manera aislada, sin generar un enlace o relación con las actividades del estudiante en otras asignaturas o proyectos académicos. En ese sentido, proponemos el vínculo hacia las materias principales de la carrera, así como a otro tipo de actividades académicas como proyectos de servicio comunitario y pasantías de investigación, que permitan nutrir de manera directa el conocimiento teórico adquirido, así como las herramientas de investigación y aprendizaje sobre casos concretos con variables actuales y pertinentes para el estudiante.

## Definición del contexto académico: potenciales y limitantes

En cuanto a los intereses del presente trabajo, cabe resaltar el potencial que reviste la estructura matricial<sup>3</sup> de la Universidad Simón Bolívar, que se fundamenta en la retroalimentación entre áreas de conocimiento y que promueve el intercambio entre las diversas unidades académicas que la conforman. Esto se traduce principalmente en un incentivo a qué materias pertenecientes a la carrera de Arquitectura provengan de diversos departamentos y unidades de investigación, con base en las diversas especialidades que sean requeridas.

Este aspecto estructural del funcionamiento interno de la universidad está íntimamente relacionado con uno de los paradigmas actuales en investigación, la integración de las diversas disciplinas académicas. Como señala Martínez Miguélez sobre los nuevos enfoques académicos (2009, p. 28):

Las disciplinas académicas aisladas se consideran menos que adecuadas para tratar los más importantes problemas intelectuales y sociales que caracterizan la vida moderna... esa separación de poderes se torna inoperante cuando se enfrenta a la realidad concreta que vivimos... analizando el proceso de investigación... se pueden distinguir varios niveles... (ellos) van desde lo mono-disciplinar a lo multi-disciplinar, a lo inter-disciplinar y a lo trans-disciplinar... Este sería... el camino a seguir para lograr una universidad más cónsona con las demandas que la sociedad actual le pide a la Academia y a los profesores que la integran...

Resulta esto de particular interés para las materias vinculadas a la construcción en una universidad de carácter tecnológico y con gran estímulo a diversas áreas de la ingeniería, con pertinencia en el ámbito constructivo<sup>4</sup>, todas ellas con alto potencial para nutrir el contenido de los profesionales en formación, así como para actualizar continuamente las líneas de investigación al respecto.

Se deben señalar algunas de las oportunidades que brinda la USB para desarrollar esquemas innovadores en cuanto a cursos inter, multi o transdisciplinares que nutran la enseñanza y el conocimiento acumulado sobre el ámbito constructivo: electivas, tópicos especiales, pasantías cortas y largas, cursos de extensión, servicio comunitario y jornadas de investigación, entre otras, que si de manera sistémica se plantean entre las actividades regulares pueden formar parte de la oferta académica para el gremio universitario.

<sup>3</sup>“La estructura matricial ha demostrado propiciar y promover la flexibilidad operativa de la Universidad, el trabajo interdisciplinario de profesores y alumnos y la eficiencia en el uso de los recursos humanos y materiales. Por lo anterior, se mantiene la vigencia de la estructura organizativa basada en departamentos como entes ejecutores de los programas académicos, de las coordinaciones docentes y de investigación como dependencias encargadas de la planificación, coordinación y evaluación de tales programas y de los laboratorios como unidades de apoyo a la docencia y a la investigación”. Universidad Simón Bolívar. Principios rectores de la Universidad Simón Bolívar. (<http://www.usb.ve/home/node/42>). Revisado el 5 de marzo de 2014, 5:15 pm.

<sup>4</sup> Entre las carreras que oferta la USB que pueden llegar a generarse vínculos pertinentes a nivel multidisciplinar dentro del ámbito constructivo, se encuentran la Ingeniería de Materiales, Mecánica, de Producción, Eléctrica, Electrónica, Computación y Química, entre otras.

Por otro lado, debemos resaltar algunas de las carencias que han determinado el estado actual y que pensamos deben ser tomadas en cuenta para la reprogramación del ciclo de asignaturas estudiado:

a) Ausencia de centros, grupos e inclusive de líneas investigación vinculados a la construcción por parte de los profesores de nómina pertenecientes al Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas.

b) Reducido grupo de profesores a dedicación integral o exclusiva en las materias de la Sección de Técnicas Aplicadas.

c) Tendencia a un aislamiento con el resto de las materias; no existe interacción ni trabajos en conjunto.

d) Carga académica reducida. A pesar de tener una carga horaria de 4 horas semanales solo permite la obtención de 2 créditos. Este hecho reduce significativa importancia que le dan los estudiantes a tan fundamental materia.

e) A pesar de estar insertos en una universidad tecnológica, casa de diversos laboratorios, no existen los nexos institucionales que permitirían el uso de los mismos, tanto para docencia como para investigación aplicada.

### **Diagnóstico general**

Una vez realizado el análisis preliminar del caso de estudio, observamos que es necesario la revisión del contenido programático en cuanto a: 1) La organización actual vinculada de manera lineal al “proceso constructivo”, en vez de la actividad de mayor importancia en la formación del arquitecto, el diseño. 2) La redefinición de los objetivos principales y específicos del ciclo de cursos con base en la premisa anterior. 3) El planteamiento de nuevas metodologías de enseñanza y evaluación que permitan establecer relaciones entre la arquitectura y las otras disciplinas que complementan el área de conocimiento referido a la construcción.

820

### **RESULTADOS PRELIMINARES**

Se plantea como resultado preliminar una serie de estrategias y acciones que permitan desarrollar lo que hemos definido como nuevas perspectivas en la enseñanza de la construcción en la carrera de Arquitectura de la USB, y que buscan sentar una base para replantearse el diseño curricular del caso de estudio. Las mismas se exponen a continuación.

- Definición de un objetivo principal para los *Elementos de la Construcción*, en donde se plantea generar herramientas y procesos mentales en el estudiante que vinculen de manera integral el conocimiento teórico sobre los aspectos constructivos de la arquitectura con su aplicación práctica en el diseño arquitectónico. De igual manera, se plantea la revisión y posterior redefinición de los objetivos específicos de las diversas asignaturas que componen el ciclo para reforzar la propuesta general, añadiendo a esto temas fundamentales tratados de manera muy ligera en este trabajo pero cuya pertinencia es vital: construcción sostenible, desarrollo tecnológico, enfoque sistémico de la construcción, entre otros.
- Reorganización secuencial del contenido programático, en función del conocimiento requerido por el estudiante para el entendimiento de la construcción como parte integral de su proceso de diseño. En ese sentido nos remitimos a un orden secuencial que va de lo

básico hacia lo complejo, donde se plantea en primer lugar el entendimiento de los diversos materiales utilizados en la arquitectura, para luego, en segundo lugar, entender cómo, a partir de las diversas propiedades de dichos materiales, se pueden conformar elementos y componentes, que a su vez formen parte de los sistemas complejos que son las edificaciones. Finalmente, se plantea introducir al estudiante en el funcionamiento de las edificaciones a través de sus requerimientos energéticos, de instalaciones y equipos que permiten la interrelación de la arquitectura con el mundo externo.

- Apertura de asignaturas y actividades académicas complementarias, enmarcadas en el ciclo de asignaturas estudiado. Se propone la creación de una oferta de materias electivas, tópicos especiales, e incluso charlas y seminarios sobre construcción.
- Encuentro del estudiante con el ámbito profesional. Definir programas en los que los profesionales vinculados a la academia promuevan visitas guiadas a obras arquitectónicas, finalizadas y en construcción. De igual manera, se plantea la posibilidad de un contacto más completo con el hecho constructivo a través de pasantías cortas sobre supervisión e inspección de obras.
- Estímulo al intercambio académico entre disciplinas afines, fundamentado en los enfoques inter, trans y multidisciplinarios y en el sistema matricial que facilita dicho proceso dentro del campus universitario. Se plantea llevar a cabo una búsqueda de áreas de investigación vinculadas a la construcción que tengan pertinencia en la formación de los futuros arquitectos a partir del intercambio con dichos especialistas.
- Crecimiento de la sección de técnicas aplicadas al nivel del recurso humano y tecnológico, principalmente a través del llamado a la creación de grupos de investigación que fomenten el desarrollo de proyectos de interés nacional, así como de la inclusión de los docentes del área en los talleres de diseño.

821

## REFLEXIÓN FINAL

Cuando se propone la actualización y mejora de los programas de enseñanza universitaria, estamos conscientes de la complejidad de la empresa pero pensamos que es pertinente presentar un relevo a las tradiciones para plantear nuevos escenarios en los que el conocimiento pueda alcanzar nuevos niveles de desarrollo, tanto en los profesionales en formación como en el crecimiento que debe llevar a cabo la universidad como institución sostenible en el tiempo.



**REFERENCIAS**

- Acosta, D. (2009). Arquitectura y construcción sostenibles: conceptos, problemas y estrategias. *DEARQ, 04*, pp. 14-23.
- Fernández, A. y Martínez, A.B. (2009). *Nuevos ambientes de enseñanza. Miradas iberoamericanas sobre tecnología educativa*. Caracas: Los Libros de El Nacional.
- Martínez Miguélez, M. (2009). *Nuevos paradigmas en la investigación*. Caracas: Editorial Alfa. Colección Trópicos / Epistemología y Educación. 2013.
- Meneses, D., Toro, G. y Lozano, D. (2009). El taller como estrategia didáctica para la enseñanza del diseño arquitectónico. *Actualidades Pedagógicas, n° 53*, Universidad de la Salle, Bogotá.
- Salamanca Castro, A., Martín-Crespo, C. (2007). *El diseño en la investigación cualitativa*. Nure Investigación N° 26. Extraído el 1° de marzo de 2014 6:20 pm de file:///C:/Documents%20and%20Settings/sven/Esitorio/EI%20dise%C3%B1o%20en%20la%20investigaci%C3%B3n%20cualitativa.pdf
- Universidad Simón Bolívar. (2014). Principios rectores de la Universidad Simón Bolívar. Extraído el 5 de marzo de 2014, 5:15 pm de <http://www.usb.ve/home/node/42>
- Vélez González, S.R. (2011). La experiencia de la ENHSA: ¿cuál será el futuro en la formación de los arquitectos? *DEARQ, 09*, pp. 18-29.

## TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2014

CÓDIGO	AUTOR	TÍTULO DEL ARTÍCULO	PALABRAS CLAVE
<u>IRG-01</u>	Mariolly Dávila Cordido	Reconstrucción virtual de la iglesia de San Jacinto. Caso de estudio del patrimonio arquitectónico religioso desaparecido	Arquitectura colonial, patrimonio religioso, reconstrucción virtual, simulación visual, códigos QR.
<u>IRG-02</u>	Guillermo Lares	Diseño sonoro espacial. Uso de un modelo 3d como herramienta de diseño sonoro en la arquitectura	Recorridos sonoros, Berlín – Schönhauser, Modelo 3D.
<u>IRG-03</u>	Pedro Luis Hippolyte O.	Construcción de un modelo virtual de la ciudad universitaria de caracas a través de la técnica lod – level of detail del lenguaje vrml –virtual reality modeling language	Realidad virtual, VRML, Ciudad Universitaria de Caracas, modelo 3D.
			<u><a href="#">Volver al índice</a></u>

## **RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE LA IGLESIA DE SAN JACINTO. CASO DE ESTUDIO DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO RELIGIOSO DESAPARECIDO**

*Mariolly Dávila Cordido*

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas,  
Universidad Simón Bolívar  
mariollydavila@usb.ve

### **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo es implementar una metodología para la recuperación del patrimonio arquitectónico religioso de Venezuela, ejemplificada en un estudio de caso: la reconstrucción virtual de la iglesia dominica de San Jacinto, localizada en el cuadrilátero histórico de Caracas. La metodología de trabajo consta de cuatro etapas: dos investigativas (histórica y arqueológica), una etapa gráfica y una divulgativa con el uso de los códigos QR, para su consulta sobre el lugar mediante teléfonos móviles. Como hipótesis de partida se plantea que, dada la poca documentación existente, es preciso complementar el estudio y el levantamiento de iglesias canarias y venezolanas con sus retablos estrechamente ligados y, basado en ello, tipificar y reproducir virtualmente el modelo de iglesia colonial venezolana, en aras de acercar su conocimiento a la población y contribuir en el trabajo de la comunidad científica. Como resultado se ha tipificado el modelo de iglesia colonial venezolana: una iglesia de planta basilical con tres naves, separadas por seis pilares, de orden toscano, que soportan arcos de medio punto y arcos torales. La techumbre de una sola agua en las naves laterales, a dos aguas en la nave central y a cuatro en la capilla mayor, todas ellas construidas a base de pares y nudillos de estilo mudéjar.

Palabras clave: arquitectura colonial, patrimonio religioso, reconstrucción virtual, simulación visual, códigos QR.

## INTRODUCCIÓN

El patrimonio arquitectónico es el valor edificado en un determinado período de tiempo. Es la representación construida de las vivencias, las creencias y las aptitudes. Es una herramienta imprescindible para el conocimiento histórico y el desarrollo de las poblaciones. Su preservación, a nivel metodológico, presenta hoy en día nuevas estrategias y metodologías. ¿Qué conservar? ¿Por qué? ¿Cuáles son los nuevos procesos para abordar el problema? ¿Cómo dar a conocer su existencia al público en general a la vez que se facilita la documentación a los expertos? Preguntas que comportan nuevos retos.

Este trabajo tiene como objetivo aclarar este proceso a partir de la relación de ciertos valores: espaciales, mobiliarios y tecnológicos, propios de la obra arquitectónica, para plantear, en un caso concreto de estudio, las pautas metodológicas para la restauración, consolidación, conservación y valoración del patrimonio religioso venezolano, cuya principal característica es su singular espacio interior, espacio entendido como “el valor esencial y sustantivo de la arquitectura” (Zevi, 1981, p. 20), completado con su particular relación con el mobiliario interior: los retablos. Estos dos elementos van a ser las claves para su interpretación, ejemplificados con la reconstrucción virtual de la Iglesia de San Jacinto, en Caracas.

Nos centraremos en el ámbito del patrimonio arquitectónico religioso por cuanto, estas edificaciones han sobrevivido a la especulación económica, ya sea por su dificultad para ser puestas a la venta, el factor de mayor depredación del patrimonio colonial venezolano y porque en todo el país permanecen en pie numerosas iglesias coloniales, muchas de las cuales han sido preservadas con restauraciones, pero lamentablemente muchas otras han sufrido modificaciones graves a lo largo de los siglos, que han borrado su aspecto original, o, simplemente, no son más que ruinas. El estudio conjunto de todos estos edificios y restos configura la parte medular de esta investigación. Pensemos que en Caracas se han documentado seis iglesias del siglo XVII en la zona metropolitana, aparte de la Catedral y la Iglesia de San Francisco, no es fácil encontrarlas y hay poca información disponible para turistas sobre sus historias o detalles especiales. En el interior del país la situación es peor, pues muchas están en sitios aislados y sin señalización sobre su existencia.

Durante esta investigación se ha estudiado el modelo canario utilizado en la construcción de la mayoría de las iglesias en la provincia de Venezuela desde el siglo XVI hasta bien entrado el siglo XIX. Como bien sabemos, Canarias fue la puerta de entrada de la cultura europea hacia América. Un lugar de paso que fue influenciado por varias corrientes que la modificaron y transformaron la cultura oficial de la época, para darle su propio carácter y diferenciarlo de lo que ocurría en España. En el ámbito de la arquitectura religiosa, Canarias fue el laboratorio donde se definieron las bases del modelo de arquitectura religiosa para luego ser implantado en la provincia de Venezuela. “Una fórmula arquitectónica basada en diferentes orígenes, desde los basilicales cristianos hasta los españoles andaluces del Alfaraje y enriquecida, además con aportes mudéjares y góticos...” (Gasparini, 1995, p. 15).

Para ello, en la parte metodológica se han analizado seis iglesias: tres en Canarias y otras tres en Venezuela, procediendo al levantamiento de las iglesias de San Francisco de Asís y Curato y Santo Domingo en las Palmas de Gran Canaria, y la Iglesia de la Concepción en San Cristóbal de La Laguna, Tenerife. En Venezuela nos ubicamos en Caracas y se han tomado como ejemplos a

la Catedral, la Iglesia de San Francisco y la Iglesia del Dulce Nombre de Jesús. El resultado de sus elementos llevó a establecer el modelo de iglesia que permitió la reconstrucción del caso de estudio.

A través de la reconstrucción del espacio y de los retablos de las naves laterales de la Iglesia de San Jacinto, uno de los dos centros espirituales con mejor desarrollo durante la época colonial y una de las iglesias desaparecidas en Caracas, se han obtenido los resultados siguientes:

- Tipificar el modelo de iglesia colonial venezolana. Una iglesia que tiene una planta basilical de tres naves, a diferentes alturas, separadas por seis pilares de orden toscano que soportan arcos de medio punto y arcos torales. La techumbre, a una sola agua en las naves laterales, a dos aguas en la nave central y a cuatro en la capilla mayor, todas de pares y nudillos de estilo mudéjar. Al nivel de dimensiones y de implantación en el solar, el retablo mayor y la planimetría de la arquitecta Virginia Vivas marcaron las pautas.
- La relación espacio-retablo. A partir de las dimensiones de las capillas laterales: se obtuvieron las proporciones de los dos retablos, de una sola calle con dos cuerpos, uno dedicado al Santísimo Jesús y el otro a la Virgen del Rosario con dos puertas laterales.
- El mobiliario de los retablos forma parte del patrimonio protegido. Como piezas arquitectónicas de menor escala han sido transformadas según las necesidades, por eso nos encontramos con un retablo mayor mutilado. A través de su reconstrucción y de la reconstrucción de los retablos de las naves laterales sus propiedades morfológicas han podido ser conservadas.
- La necesidad de crear un sistema informativo y divulgativo sobre la reconstrucción de la iglesia, extrapolable a otros edificios de interés patrimonial desaparecidos.

En este caso concreto, todo un colectivo se puede ver beneficiado de una tecnología, ya de la manera tradicional, información que estaría reservada para unos cuantos. Para ello la documentación obtenida, aparte de estar depositada en los centros universitarios, estará al alcance del público en general mediante códigos Bidi de acceso telefónico.

Pensemos que la provincia de Venezuela no gozaba de grandes riquezas como la ciudad de México o Lima. La simplificación de los problemas técnicos, la renuncia a la mayoría de los elementos decorativos, la imposibilidad de utilizar materiales costosos y la consiguiente falta de artesanos, contribuyeron a establecer una modesta pero bien definida fisonomía de la arquitectura colonial de Venezuela. Es una arquitectura que sobresale por su volumetría, su sencillez y su falta de decoración, que se identifica exactamente por los elementos más sensibles: “por los muros blancos, por las ventanas, porque la puerta es puerta, el techo es techo, el alero es alero y no hay eufemismos o historia” (Burelli, 2009), y que ha pasado desapercibida hasta hace muy poco tiempo para la comunidad científica internacional y el público en general.

El contenido de la siguiente investigación se desarrolla a través de un planteamiento canónico comprendido por cuatro partes, haciéndoles corresponder a cada una de ellas una serie de contenidos como los que presentamos a continuación: la primera parte con las consideraciones teóricas y metodologías del estudio. El marco conceptual nos introducirá históricamente a saber qué transmisiones culturales tenía la provincia de Venezuela y junto con el análisis de las iglesias

de Canarias y Venezuela a desarrollar el modelo de iglesia venezolana. La segunda parte corresponde a las hipótesis que guiaron la investigación. La tercera parte es la aplicación de la metodología que nos permitirá, a través del estudio, la aplicación del modelo obtenido al caso concreto de estudio: la reconstrucción de la Iglesia de San Jacinto, con el análisis donde se justificará la información obtenida anteriormente. Para finalizar, en la cuarta parte se presentaran las conclusiones.

## Consideraciones teóricas y metodologías del estudio

### El estado de la cuestión

La arquitectura colonial en Venezuela está ligada al descubrimiento de América. Su recuperación y revalorización se debe a la labor del historiador y arquitecto italiano Graziano Gasparini, quien a través de su trabajo plantea una línea metodológica para la restauración del patrimonio arquitectónico venezolano. Una metodología que se caracteriza por el análisis directo del edificio, a la vez que intenta compensar la falta de documentación bibliográfica de estos edificios. Consta de tres etapas: la revisión de fuentes bibliográficas o archivísticas, el registro fotográfico y el “rilievo del monumento” o levantamiento del patrimonio.

En 1959, a través de su primer libro, *Templos coloniales en Venezuela* (Gasparini, 1959), donde pone de manifiesto que había una arquitectura colonial en el territorio venezolano. La metodología empleada fue la de recopilar y registrar fotos, planos, levantamientos y datos de doscientos cuarenta iglesias coloniales. A partir de allí pasó a las casas, a las casas de hacienda, a las fortificaciones, al urbanismo, a la ciudad del siglo XVI y a las influencias que pudieran venir de Europa. Gasparini fue profesor titular de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, fundador y Director del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas (CIHE), fundador de la Dirección de Patrimonio Cultural del Conac y su Director en dos oportunidades. Ha publicado más de 56 libros.

Su metodología de trabajo se basa en la formación de su manera de ser y de reflexionar, que se ven reflejados en sus criterios de restauración donde impera la idea de mantener la autenticidad, de ennoblecer, de mejorar, de “dignificar” y de mantener el valor de la memoria que ese monumento tuvo en nuestros antepasados para mantener esa imagen para las generaciones futuras (Gasparini, 2009, p. 15).

Por su parte, la arquitecta y arqueóloga Virginia Vivas realizó la primera investigación sobre la cuadra de San Jacinto para su declaratoria de “Bien de interés cultural” por el Instituto de Patrimonio Cultural en 1998, y comparó documentos planimétricos antiguos, fotográficos y una prospección arqueológica realizada en el Pasaje Linares en 1997.

Fray Antonio Bueno, O.P., director del Instituto de Historia “Fray Andrés Mesanza”, se ha dedicado a recuperar toda la información de los archivos dominicos tanto en Venezuela como en España; ha escrito varios trabajos sobre la historia de la Iglesia de San Jacinto, y realizó una primera reconstrucción literaria del retablo mayor del siglo XVIII.

A partir del trabajo de todos ellos y con su autorización, se ha profundizado en los mismos, ampliando el número de retablos a documentar, restituyendo su geometría y reajustando la

documentación planimétrica. Luego se procede a la reconstrucción del templo de San Jacinto a su estado en 1865, una labor de sincronización que se combina con el procesamiento de imágenes, los gráficos por ordenador, con nociones de visión artificial y estrategias de visualización, entendido como un ejemplo de investigación aplicada a la expresión y representación gráfica arquitectónica.

### Relaciones Canarias-Venezuela

Las relaciones Canarias-Venezuela en el campo del arte han sido mencionadas por varios expertos, como el historiador E. Marco Dorta y su maestro D. Angulo, quienes fueron los primeros en señalar estas relaciones, además de M. Toussaint y M. Buschiazzo. En el área de la arquitectura fue G. Gasparini el que estableció dichas relaciones, haciendo énfasis en los valores espaciales.

Canarias fue la puerta de entrada de la cultura europea hacia América, y viceversa. Es el laboratorio donde se definieron las bases del modelo de arquitectura religiosa para luego ser implantado en la provincia de Venezuela. “Una fórmula arquitectónica basada en diferentes orígenes, desde los basilicales cristianos hasta los españoles andaluces del Alfaraje y enriquecida, además con aportes mudéjares y góticos...” (Gasparini, 1995, p. 15).

En esta investigación se ha estudiado el modelo canario utilizado en la construcción de la mayoría de las iglesias en la provincia de Venezuela desde el siglo XVI hasta el siglo XIX. Para ello se han analizado seis iglesias: tres en Canarias: las iglesias de San Francisco de Asís y Curato, Santo Domingo en las Palmas de Gran Canaria, y la Iglesia de la Concepción en San Cristóbal de La Laguna, Tenerife. En Venezuela, nos hemos centrado en la zona de Caracas, con la Catedral, la Iglesia de San Francisco y la Iglesia del Dulce Nombre de Jesús (figura 1).

728

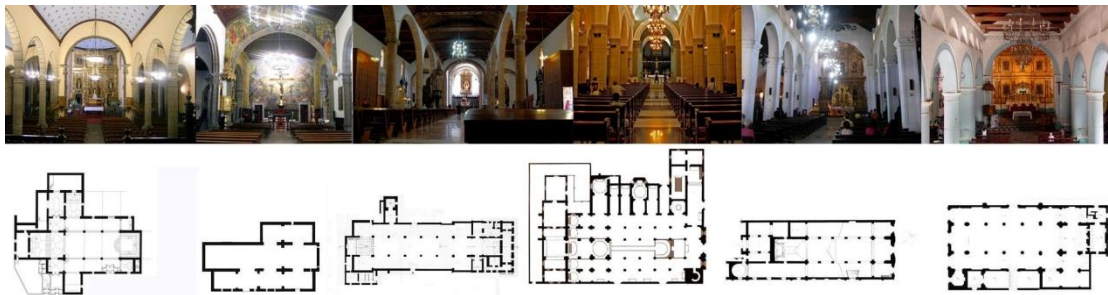


Figura 1. Iglesias canarias y venezolanas.

Fuente: Imágenes, archivo personal de M. Dávila (2010). Planimetría, elaboración propia.

### Hipótesis de partida

A partir de la poca documentación existente y del estudio y levantamiento de los templos y retablos que se documentan, así como los recogidos en diversas publicaciones, se pudo inferir que existe una manera común de construir específica de Venezuela, influida por Canarias, y viceversa, de la que se pudo deducir que la formalización espacial del templo de San Jacinto

entronca perfectamente. Para la reconstrucción virtual recurrimos a dos elementos compositivos: el espacio documentado a partir de los restos arqueológicos y textos y, en el caso de los retablos, desde los fragmentos que se conservan y de ejemplos similares. Comenzando por las medidas del retablo se deducen las dimensiones de alto y ancho de las naves, y de estas, a su vez, se infieren las dimensiones de los retablos, el número de calles y de cuerpos. Del retablo mayor deducimos el ancho y el alto de la capilla y de la nave central, corroborados, en el caso de la Iglesia de San Jacinto, por los datos arqueológicos. En el caso de los retablos menores, definimos sus dimensiones hipotéticas horizontales utilizando las dimensiones de las capillas laterales. La altura del retablo, y en consecuencia de las naves y capillas que los contenían, es una incógnita, aunque partimos del supuesto que en su definición formal se toman como base ciertas reglas de la perspectiva cónica, cuya metodología estaba perfectamente definida en esta época. Hablamos tan solo de proporciones y de percepción del espacio. Los retablos y sus medidas estaban diseñados siguiendo en parte estas reglas para adaptarlos visualmente a los espacios que los contenían. Otra cosa es saber cuál era el punto de vista principal que se utilizaba en su diseño y si este existía o era algo aproximado.

## Metodología

### La cuadra de San Jacinto. Fuentes históricas, arqueológicas y urbanísticas

La arquitecta y antropóloga Virginia Vivas, en un estudio que realizó para su declaratoria como bien de interés cultural, sobre la cuadra de San Jacinto, definió cuatro etapas cronológicas identificadas a través de los cambios sucesivos y los usos cualitativos del espacio (Vivas, 1997, p. 100). Estos períodos van desde la fundación del convento en 1595 hasta la demolición del mercado público y la conformación de la actual parcela en 1998, aunque el período más interesante para nuestro objetivo es el comprendido desde 1595 hasta 1821, que es el ciclo de existencia de las edificaciones de la iglesia y del convento, desde su fundación hasta la emisión de la primera Ley de Extinción de Conventos.

La fundación urbana de Caracas y de la cuadra de San Jacinto tuvo su inicio entre 1595 y 1597. La Orden de los Dominicos adquirió, mediante un traspaso privado, un solar en una manzana sureste, ubicado en el plano realizado por el gobernador Juan de Pimentel de Caracas en 1578. Según fray Antonio Bueno, el Cabildo no entregó el solar de San Jacinto a los Dominicos, sino que ellos lo adquirieron a un privado merced a los donativos y limosnas de sus vecinos. En 1600, tres años después de su establecimiento, no estaban acabadas las edificaciones. Un sismo en 1641 provocó destrozos significantes en la primigenia Iglesia de San Jacinto, tras lo cual la reconstrucción del templo y su convento se iniciaron rápidamente con el acopio de los materiales de las anteriores edificaciones. A pesar de esta precaria situación, en 1644 el Convento de los Dominicos pasó a ser convento formal y posteriormente, en 1670, casa de noviciado, estudio general y universidad, siendo el primer centro universitario de Venezuela. En 1772, la cuadra recibió la visita del obispo de Caracas, el Ilmo. Mariano Martí. Su descripción refleja la importancia del conjunto y de la iglesia, de la que nos revela con detalle que era de tres naves separadas por pilares que sujetaban arcos de medio punto con techos de pares y nudillos estilo mudéjar (p. 110). Durante 1809 y 1810 la situación política y de guerra y la declaración formal de la independencia en la Capitanía General de Venezuela generaron una situación económica inestable, que junto al terremoto de 1812, afectaron a la Orden dominica, a quienes el temblor les había derribado el templo y el convento. Erigieron una capilla provisional en la plazuela de San



Jacinto. Entre 1815 y 1821 se inició un proceso de estancamiento urbano por la inestabilidad política y económica y un declive definitivo en la Orden dominica. En 1821 apareció la primera Ley de Extinción de los Conventos Menores de ocho frailes. En 1837 se ordenó la supresión definitiva del convento.

Para corroborar estos datos escritos procedimos a revisar la planimetría superpuesta por V. Vivas, donde señalaba la ubicación de la Iglesia de San Jacinto. Su trabajo consistió en sobreponer tres planos: el levantamiento del solar para el momento de su estudio, con los datos aportados por las catas arqueológicas, el plano del ingeniero A. Lutowsky de 1852 y el plano del mercado del arquitecto H. Manrique de 1896 (figura 2). Siguiendo esta cronología, vemos cómo a partir de 1842, durante el gobierno del general José Antonio Páez, se planifica el traslado del mercado central ubicado en la plaza mayor. En 1848 se declara a San Jacinto como lugar de emplazamiento para el mercado y en 1851 se prevé su construcción. Se ha podido consultar dos proyectos diferentes para la construcción de este nuevo mercado. La primera propuesta era de A. Lutowsky, la cual nunca se llegó a concretar. El mercado que funcionó en esta zona, y del que hoy en día tenemos fotos, es del proyecto del arquitecto H. Manrique. No obstante, en el plano de Lutowsky de 1852, podemos apreciar, además de su propuesta de mercado, los límites de la iglesia. En él se aprecia cómo el edificio proyectado se superponía a la plaza, la cruzaba con dos puentes hacia el eje norte-sur, y demolía todas las construcciones que se encontraban en la parte baja del solar pero respetaba el espacio de la iglesia y del convento. El plano está acotado y las medidas están en varas. La otra propuesta para el mercado fue hecha por el arquitecto H. Manrique en 1896, tras la demolición del convento. Su construcción se realizó sobre los mismos cimientos de la iglesia, respetando, su planta y sus principios estructurales.



Figura 2. Análisis de la documentación urbanística, arqueológica

### El templo. Investigación de fuentes bibliográficas

Se sabe por las investigaciones hechas por fray Antonio Bueno que en el solar de San Jacinto se localizaron cinco tipos de construcciones eclesiásticas durante sus doscientos noventa años de existencia. La primera, de la cual se tiene referencia, es la de un bohío. La segunda, según fray Manuel de Santa María, es la de una iglesia de tres naves; la tercera, es la iglesia descrita en la visita de obispo Martí y presentaba la misma fachada y una sola puerta de entrada, además de la nueva nave de la Orden de los Terceros. El cuarto templo provisional, referido por fray Felipe Espinosa, es la iglesia y el convento arruinados por el terremoto de 1812. Por último, la quinta construcción eclesiástica es la iglesia del inventario hecho al tiempo de la entrega del templo y

supresión del convento (Bueno, 1998, pp. 113, 114). En la figura 3 se explica gráficamente los cuatro modelos construidos, resumidos en tres plantas. No han sido dibujados ni el bohío ni la iglesia provisional.

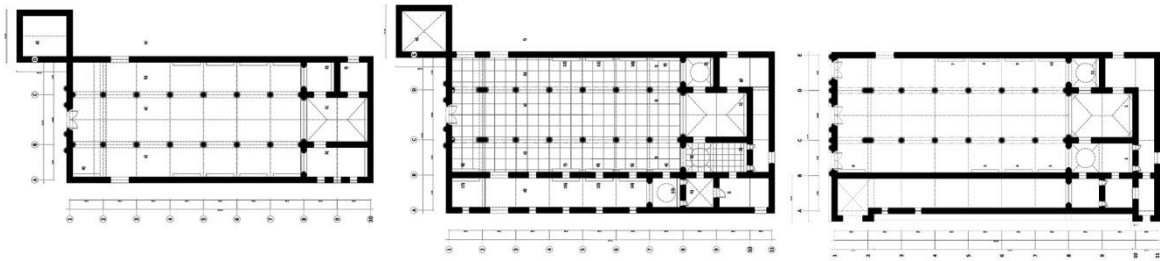


Figura 3. Reconstrucción de las plantas del templo en 1600-1641, 1772 y 1812.  
Fuente: Planimetría, archivo personal de M. Dávila (2011), elaboración propia.

### La investigación sobre los retablos. El Retablo Mayor del siglo XVII

Como ya hemos expuesto, los retablos forman parte sustancial de la configuración de los templos coloniales venezolanos. Centrados en la documentación del templo de San Jacinto nos encontramos que el *Retablo Mayor* del siglo XVII es la única pieza ornamental que se ha conservado parcialmente y que actualmente se encuentra en San Mateo, estado Aragua, aunque ha sufrido diversas transformaciones. Según el trabajo de reconstrucción literario realizado por fray Antonio Bueno, se sabe que era un retablo en el que hay que señalar dos etapas: la primera etapa plateresca, durante el siglo XVII y primeros años del siglo XVIII, y una segunda etapa en la que se incorporan elementos barrocos que modifican su aspecto original (Bueno, 2004, p. 155). El autor del mismo es desconocido y se sabe que constaba de tres cuerpos al que le cortaron el ático y el pedestal para colocarlo en la Iglesia de San Mateo. Las dimensiones resultantes serían 9 x 14,9 varas (7,50 m x 12,45 m), muy similares a la sección áurea y que de alguna manera corroborarían nuestras hipótesis compositivas.

Del resto de retablos se sabe por la primera descripción del siglo XVII de las capillas laterales en el informe remitido al gobernador Berroterán en 1698, que en la capilla del Santísimo Jesús y la capilla de la Virgen del Rosario, ubicadas a cada lado del altar mayor, existían dichos retablos (p. 150). Por ello se llega a la conclusión de que el retablo del siglo XVII debía tener una calle, dos cuerpos, un pedestal y una cornisa sobre la que se levantaba un segundo cuerpo, presentando una escultura de la Virgen del Rosario, ubicada en el primer cuerpo y un cuadro de la Encarnación, ubicado en el segundo cuerpo (Mesanza, 1935, pp. 163-165). Durante el siglo XVIII este retablo sufrió modificaciones.

Con base en esas descripciones literarias se ha propuesto los correspondientes retablos compuestos por fragmentos de otros contemporáneos, respetando las proporciones que tendrían las capillas a partir de los cimientos existentes.

## Análisis gráfico, levantamiento y reconstrucción virtual

### Recreación del templo a través del dibujo

Para este trabajo nos centraremos exclusivamente en la reconstrucción del templo de 1865. Para ello, además de las comprobaciones hechas por Virginia Vivas, las propuestas de mercado de Lutowsky y Manrique, usaremos la fotografía de Lessmann de 1874 (figura 2).

Todos ellos ubican la iglesia del siglo XIX en el medio de la parcela. Además, para la definición de su volumetría hemos recurrido al estudio de representaciones pictóricas, como un óleo de *Nuestra Señora de Caracas* del siglo XVII, pintado por la Escuela de los Landaeta, y un grabado, *Vista de la ciudad de Caracas*, realizado por W. Wood en 1851, en los que hemos podido identificar alguna vista del templo (figura 4). Con todo ello y tras documentar la evolución de la edificación, damos por sentado que la estructura de la iglesia del siglo XIX se apoyaba en las estructuras de las iglesias del siglo XVII y XVIII. En segundo lugar partimos de la base, por los estudios históricos ya descritos, que nos encontramos frente a un templo de planta basilical con arcos torales y techos mudéjares. En paralelo, hemos procedido a redibujar y reinterpretar los tres templos con sus respectivas plantas, secciones y sus dos alzados, norte y oeste, detalle que se reproduce en la figura 4.

El sistema estructural consta de tres tipologías bien diferenciadas. En un primer conjunto, las tres naves; en un segundo conjunto, la estructura de la cabecera de la iglesia, que comprende las tres capillas principales, y en un tercer conjunto, la sacristía. El primero está conformado por pilares de orden toscano que sujetan los arcos de medio punto y que a su vez separan las naves entre sí. Este número de columnas está descrito por Fray Manuel de Santa María en 1698 (Bueno, 2004, p. 150). También corrobora esta idea el plano del mercado de Hurtado Manrique, en el que se puede apreciar que el número de pilares de la zona donde se encontraba las naves de la iglesia coincide con los seis puntales antes descritos. En el segundo conjunto hay una combinación de muros de cargas y algunos pilares que limitan la zona de las capillas con la zona de las naves. Estos pilares aun más elevados que los de las naves, sujetan el sistema de arcos torales. El tercer conjunto de espacios de servicio no sigue el esquema de planta basilical.

Con respecto al sistema de cubierta partimos siempre que la techumbre era de madera con armadura de pares y nudillos. Como dice Gasparini (Dávila, 2010): “Las iglesias cubrieron su capilla mayor con cúpula mampuesta o de madera: las naves centrales, sin excepción, se cubrieron con armadura de par y nudillo y las laterales en colgadizo”. Por todo ello asumimos que en esta iglesia la cubierta era similar. Los techos en las naves tenían armadura de pares y nudillos de madera artísticamente decorada, visible desde el interior, de estilo mudéjar y con tejas. En lo que respecta a los cerramientos, la poca variedad de recursos materiales y los escasos medios económicos comportó la simplificación de los problemas técnicos y una gran sobriedad decorativa. El ladrillo con cal en los muros y las ventanas con vidrieras y hierro eran los materiales utilizados en la construcción de las fachadas. Por esta razón y con base en los estudios preliminares nos aventuramos a decir que la fachada debía presentar una sola puerta de dos hojas y pilares decorativos con capitel toscano rematados con un tímpano triangular. Para la reinterpretación de la misma, hemos tomado como referencia la fachada de la Iglesia de San Francisco del siglo XVII en el mismo cuadrilátero histórico de Caracas.

En el caso del templo del siglo XVIII, se mantiene el mismo concepto solo que con un mayor desarrollo. En el cuadro al óleo de *Nuestra Señora de Caracas* del siglo XVII pintado por la Escuela de los Landaeta (figura 4), se puede observar muy esquemáticamente el aspecto del templo con el espacio libre frente al mismo. La iglesia dispuesta en el centro del solar poseía una fachada con una sola puerta que daba a la plaza de acceso y la torre que se localizaba aparte. Además de ello se le suma una nave más; la nave de los Terceros. El muro de carga de la nave de la epístola que daba hacia el exterior, sujetaba el techo de la nueva nave, características referenciadas en la visita al templo en 1772 por el Ilmo. Mariano Martí, obispo de Caracas (Bueno, 2004, p. 151). Asimismo, por la descripción del cronista (Rojas, 1999, p. 75), en 1891, sabemos que existía una bóveda en la Capilla del Rosario y seguramente también en la Capilla del Dulce Nombre de Jesús también, por simetría. No era una cúpula propiamente dicha. Creemos que era una bóveda falsa de armadura mudéjar, porque era manipulable, ya que tenía una trampa y la gente podía estar escondida.



Figura 4. Estudio de fuentes pictóricas. Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes.

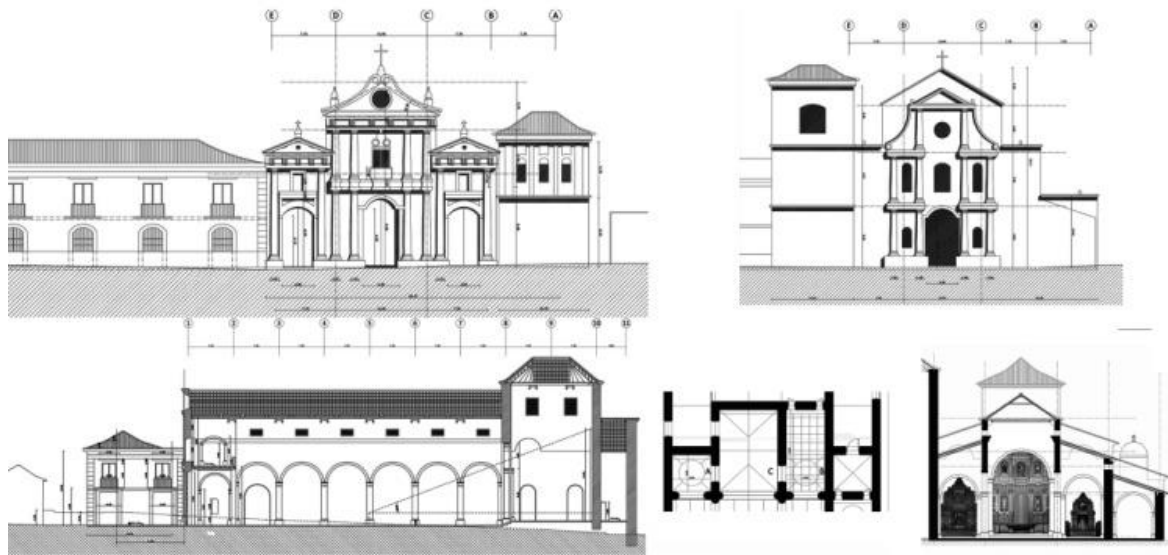


Figura 5. Fachadas, secciones longitudinales y transversales del templo de San Jacinto reconstruido en su aspecto en los siglos XVIII y XIX. Fuente: Elaboración propia.

### Recreación interior de la Iglesia de San Jacinto a través de un modelo virtual 3D

De estos tres modelos secuenciales de las iglesias estudiadas, se ha seleccionado la segunda como el modelo más desarrollado para el estudio espacial, la iglesia del siglo XVIII, compuesta por el espacio de las tres naves, la Capilla de los Terceros, la Sacristía, los almacenes y la torre dentro de la estructura del convento. Dicho templo estaba ubicado en el medio del solar y su acceso frontal, desde el espacio público, permitía la entrada directa. En nuestro modelo hemos reproducido tanto las vistas estáticas como los recorridos importantes. En este sentido, hay que entender que la configuración de los recorridos está ligada a la jerarquización de los espacios. El de mayor importancia se produce siguiendo la nave central, que es el elemento organizador de espacios. Hay tres recorridos lineales paralelos, siendo estos los de la nave del evangelio, de la epístola y el de la nave de los Terceros que finalizan en la capilla del Dulce Nombre de Jesús y la Capilla de Rosario, respectivamente.

El otro aspecto que configura la apariencia de los espacios en los modelos virtuales es el de los materiales con que se construyó el templo. Si somos rigurosos, podemos deducir básicamente que eran tres: mampostería cerámica ensamblada con calen los muros y pilares, madera con artesonados de estilo mudéjar, de pares y nudillos en las techumbres y de ladrillo o piedra en el pavimento. El uso de estos materiales se debe a que trabajaban bien a compresión en terrenos débiles y soportaban mejor los movimientos sísmicos. En el caso de los templos venezolanos, a diferencia de los canarios, los pilares presentan mayor diámetro y sus proporciones no son tan esbeltas, pues allí se usaba la piedra. Así, en la capilla mayor de planta cuadrada reproducimos un techo con una armadura de madera, mientras en las capillas de las naves laterales una bóveda de madera con algunos artesonados. En la nave central nos encontraremos con una techumbre sencilla de pares y nudillos y en las naves laterales con una armadura de madera en colgadizo. El otro material del que se tiene referencia es el del pavimento de las naves y del pavimento de la Capilla de Rosario. El primero era de losas de mármol, según se señala en la solicitud del 24 de julio de 1748, donde la orden dominica plantea ante el Vicepatrono de la Catedral de Caracas la necesidad de cambiar su pavimento de ladrillos.

El pavimento de la Capilla del Rosario, en 1713, era de ladrillo y azulejo. Otros materiales como el de las ventanas, están documentados y se indican como de hierro forjado. En las figuras adjuntas se reproducen algunas vistas de la reconstrucción y los recorridos virtuales formando encuadres equivalentes a los descritos al principio de este trabajo, además de otras vistas descriptivas (figura 6).

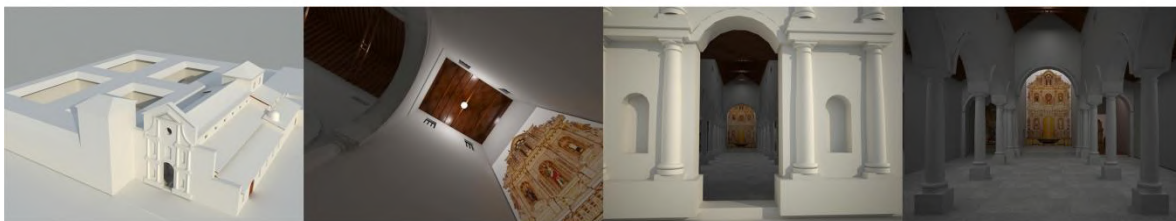


Figura 6. Modelo virtual y vistas interiores y exteriores.  
Fuente: Elaboración propia.

### **Recreación de los retablos de las naves del evangelio y de la epístola del siglo XVIII**

Como hemos expuesto, el templo colonial venezolano se caracteriza por la incorporación de retablos donde de nuevo queda clara la influencia canaria. Para acentuar el realismo de nuestra propuesta se procedió a reconstruir virtualmente los retablos más importantes del templo. Sabemos que existían retablos interesantes en la nave del Evangelio, en cuya cabecera estaba la Capilla del Dulce Nombre de Jesús. En la nave de la epístola se encontraba la Capilla de la Virgen del Rosario. Sobre esta base, investigando las fuentes documentales disponibles, hemos deducido cuál era el aspecto de los mismos y, en consecuencia, hemos completado la planimetría del templo en esa zona. De esta manera, en la planta de la iglesia tenemos las capillas del Santísimo Jesús y del Rosario y sabemos que ambas tenían la misma proporción de 6 varas de largo por 30 varas de ancho (5,0 m x 25,0 m). El largo en la Capilla del Rosario era el doble que en la Capilla del Santísimo Jesús. Atendiendo a la lógica compositiva del conjunto eclesiástico y a los datos documentados, el retablo de la Capilla del Santísimo Jesús y el retablo de la Capilla del Rosario deberían ser casi iguales en proporción. El primero, no obstante, pudo haber sido más grande al no tener puertas laterales.

Tendríamos dos retablos de una sola calle y dos cuerpos, con una base. El retablo de la capilla del Santísimo Jesús debería tener unas 6,30 varas de ancho por 6,75 varas de alto (5,30 m x 5,65 m). El retablo de la Capilla del Rosario sería de unas 3,30 varas de ancho por 6 varas de alto (2,75 m x 5,0 m), medidas que deducimos de las plantas y secciones elaboradas.

### **La difusión y consulta mediante códigos QR en Internet**

735

Cada vez es más fácil, merced a los nuevos teléfonos 3G, la posibilidad de consultar información de posicionamiento y referencia no solo para los turistas, sino también para expertos, investigadores y público local. Además, estas tecnologías entroncan con las nuevas necesidades de comunicación de los jóvenes y la atracción de los mismos hacia las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Si unimos todo ello, para poder documentar y divulgar edificios desaparecidos del patrimonio arquitectónico venezolano, ayudaremos a su divulgación. Si además es posible consultar y evaluar esa información sobre el mismo lugar, ese hecho aportaría valor añadido al entorno y puede ayudar a tomar decisiones que facilitan el análisis contextual de la información, aspecto no siempre factible en las consultas tradicionales realizadas en los archivos.

El procedimiento para la consulta del material estaría compuesto por un código QR (Quick Response Barcode) y un lector o programa ubicado en un teléfono móvil. La mayoría de los teléfonos 3G disponen de dicha aplicación de forma gratuita. Los códigos QR son códigos 2D, desarrollados por la firma Denso Wave en 1994, con el propósito inicial de ser un símbolo fácilmente interpretable por un escáner. Al ser códigos que almacenan información tanto en vertical como en horizontal, permiten un mayor almacenamiento de información respecto a los tradicionales códigos de barras, siendo esta información alfanumérica y con capacidad para ser dinámica (URL). Los estándares de esta tecnología se definieron por la norma ISO/IEC18004:2000 y los primeros estudios de su aplicación sobre teléfonos móviles se encuentran en los trabajos de Kurosawa y sus colegas (2003).

La propuesta sirvió para generar un código QR, una matriz de puntos bidimensional, totalmente personalizable y de creación gratuita con las aplicaciones Kaywa Code Generator o Quick Marck Code Generator y se colocó impreso en una marca en el Reloj de Sol de la plaza de San Jacinto. Los teléfonos móviles de última generación –Nokia, iPhone, Blackberry, Samsung, Siemens, etc.–, con aplicaciones gratuitas de lectura, como Kaywa Reader o el Quick Mark Reader, permiten acceder a la información oculta en los códigos a través de su captura con la cámara fotográfica, lo cual nos remite a una conexión a Internet, donde está depositado el material multimedia; en nuestro caso, en Youtube.

## CONCLUSIONES

Este estudio ha servido para poner en práctica una nueva metodología de forma acotada, que parte de una experiencia previa tras el reconocimiento fotográfico y de un levantamiento planimétrico de seis iglesias canarias y venezolanas, la cual se enriqueció con la información bibliográfica, arqueológica, histórica y urbanística y que, por último, se aplicó a la reconstrucción del espacio virtual de la Iglesia de San Jacinto, en Caracas, usando aplicaciones de modelización virtual 3D.

Para propiciar la difusión pública de esta reconstrucción, se plantea la utilización de un sistema de código gráficos QR, utilizados en otros campos como el publicitario y que remiten a documentación depositada en la Web.

Para generar el modelo de iglesia del siglo XVIII fue necesario el estudio de las diferentes fases de consolidación del templo, desde su fundación hasta 1821, con la Ley de Extinción de Conventos. Se generaron así tres modelos de iglesias, la inicial en el siglo XVII, la del siglo XVIII con la Capilla de los Terceros y la de 1874, conocida a partir de la foto de Lessmann. Este modelo virtual ejemplifica el prototipo de iglesia colonial venezolana de tres naves, separadas por pilares que soportan arcos de medio punto y arcos torales con techos de pares y nudillos, lo cual nos ha permitido reconstruir su espacio y sus retablos y revivir la experiencia visual de sus contemporáneos.

Por todo ello podemos concluir que hemos demostrado cómo esta metodología fotográfica y de difusión cultural, de fácil acceso y de gran impacto entre el público, como herramienta de recuperación histórica en manos de expertos, nos permite la valoración, protección y conservación del patrimonio arquitectónico religioso de Venezuela. Esta metodología se podría ampliar a otros enclaves y edificios de interés que han desaparecido en Caracas y en el resto del país. De allí su utilidad científica y social, razón que avala esta investigación.

## REFERENCIAS

Bueno, A. (1998). El Convento de San Jacinto: una presencia polifacética. 500 años de evangelización, Dominicos en Venezuela (1498-1198). En: *Actas del Congreso Internacional de Historia*, pp. 77-122. Mérida.

Bueno, A. (2004). Retablos del templo de San Jacinto de Caracas (siglos XVII y XVIII). *Separata de Archivo Dominicano* (XXV), pp. 150-160.

- Burelli, G. (2009). Graziano Gasparini: el historiador de la arquitectura colonial venezolana. Por Prodavinci. Extraído el 20 de mayo de 2011 de: <http://prodavinci.com/2009/09/23/artes/testimonios-inmigrantes/graziano-gasparini-el-arquitecto-el-historiador-de-la-arquitectura-colonial-venezolana/>
- Dávila, M. (2010). Entrevista a Graziano Gasparini. Documento no publicado, agosto 24, 2010. Caracas.
- Gasparini, G. (1959). *Templos coloniales de Venezuela*. Caracas: Italgráfica.
- Gasparini, G. (1995). *La arquitectura de las islas Canarias, 1420-1788*. Caracas: Armitano Editores.
- Gasparini, G. (2009). *Escuchar el monumento*. Caracas: Editorial Arte.
- Marco, E. (1967). *Materiales para la historia de la cultura en Venezuela (1523-1828)*. Caracas: Fundación John Boulton.
- Mesanza, A. (1935). *Dominicos en Venezuela*. Caracas: El Mensajero Venezolano del Corazón de Jesús.
- Rojas, A. (1999). *Crónica de Caracas*. Caracas: Editorial CEC.
- Vivas, V. (1997). Fundamentos para la Declaratoria de Patrimonio Histórico-Cultural del Conjunto Urbano conformado por la manzana N° 04.01.25 de la parroquia Catedral de la ciudad de Caracas, ubicada entre las esquinas de Traposos, El Chorro. Dr. Paúl y San Jacinto Caracas. Tesis de pregrado. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Zevi, B. (1981). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Editorial Poseidón.



escuela

calle

avenida

reciclaje de  
basura

línea del tren

elevado

# DISEÑO SONORO ESPACIAL

## USO DE UN MODELO 3D COMO HERRAMIENTA DE DISEÑO SONORO EN LA ARQUITECTURA

Guillermo Lares  
2014  
guillermolaes@gmail.com

### Introducción

En este trabajo se plantea el uso del paisaje sonoro como un elemento práctico de diseño en la arquitectura y el espacio urbano. Tomando en cuenta el sonido como un elemento presente en cualquier espacio habitado, se parte de la idea de incluir el sonido desde el inicio del proceso de diseño de una experiencia espacial. Por la dificultad de representar el sonido gráficamente se utiliza un entorno virtual como herramienta para explorar conceptos sonoro-espaciales aplicables al diseño arquitectónico.

### Objetivo general:

- Estudiar la posibilidad del uso de un entorno virtual como herramienta de diseño sonoro-espacial aplicado a la arquitectura y el diseño urbano.

### Objetivos específicos:

- Explorar las diferencias de la experiencia espacial al añadir sonido a una visualización 3-D.
- Utilizar una aproximación al espacio basada en la representación de recorridos sonoros como estrategia de diseño experiencial.

### Procedimiento

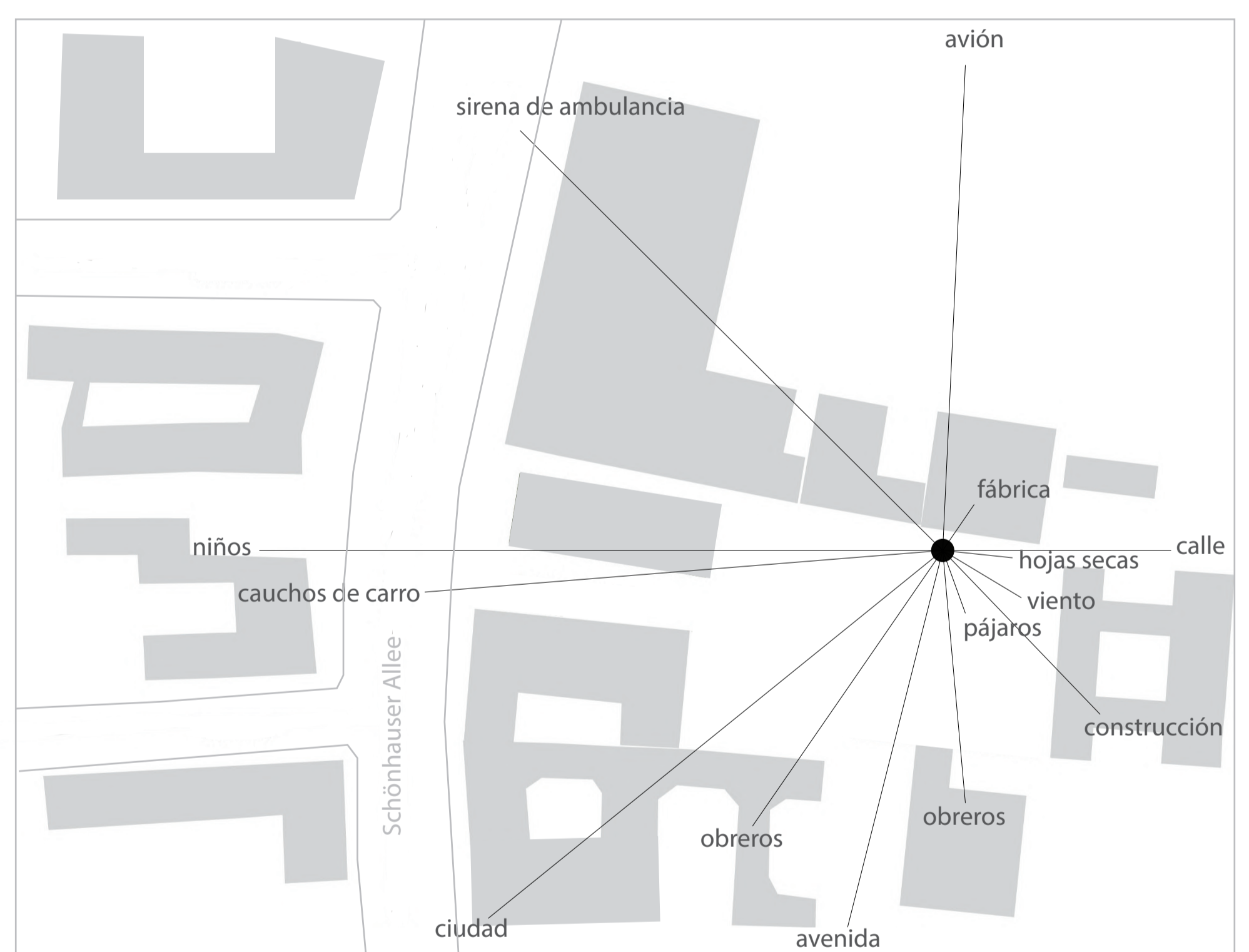
- Se utilizó como referencia un espacio en el centro de la ciudad de Berlín (Schönhauser Allee 9, 10119) que presenta una condición de patio delantero / calle / patio trasero. El patio trasero es resultado de la destrucción en la II Guerra Mundial, de acceso público y rodeado de fábricas que tienen poca densidad de trabajo. La avenida es de mucho tráfico vehicular, peatonal y de bicicletas. El patio delantero es privado, sirve de acceso a una iglesia y a dos edificios de viviendas e incluye un jardín infantil.

- Se levantó volumétricamente el lugar a partir de formas planas. Se le asignó una textura a las figuras correspondientes a los edificios y otra para el suelo para diferenciar los objetos del suelo y el cielo.

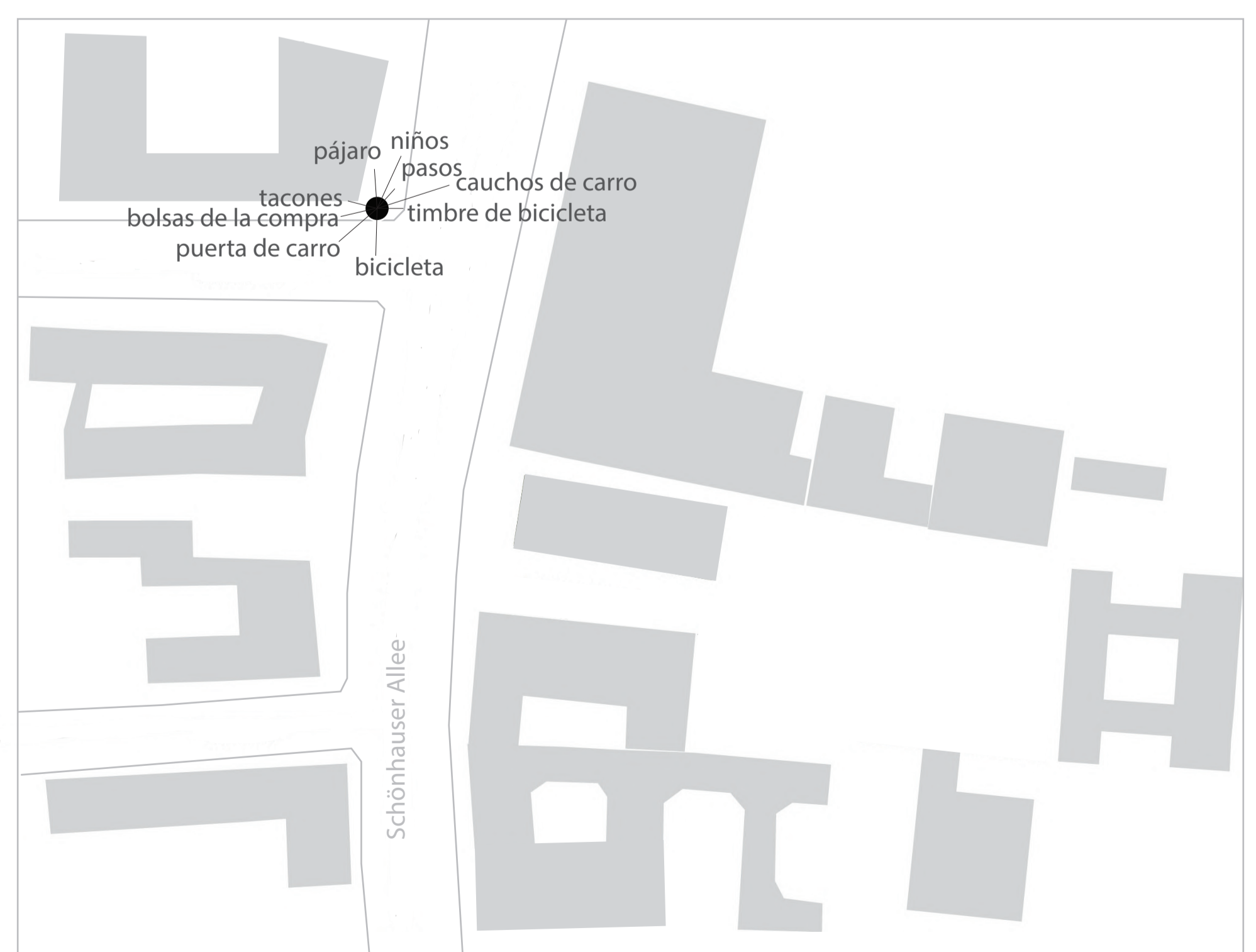
- Se realizaron grabaciones de audio in situ utilizando 4 micrófonos dinámicos de característica omnidireccional dispuestos en forma de cruz separados 50 cm. Tanto las características acústicas como la diferencia de ambientes sonoros del lugar definieron la cantidad de puntos para grabar. Las grabaciones hechas in situ se dispusieron en la correspondiente posición sobre el modelo tridimensional de manera en que las grabaciones se solapan para así cubrir todo el escenario con información sonora.

- El experimento consistió en la realización de diferentes recorridos por el ambiente virtual construido con Unity 3 -D (un programa de diseño de videojuegos) y la identificación de diferencias en las cualidades espaciales que se experimentarían como consecuencias de intervenciones sonoras y visuales que se realizaron sobre el escenario inicial.

Cabe destacar que en ningún momento se utilizaron piezas ni fragmentos musicales como material de audio.



Mapa de escucha desde la posición: patio trasero deshabitado



Mapa de escucha desde la posición: ascera peatonal sobre avenida principal

Descripción y resultados de cuatro experiencias sonoro-espaciales.

#### 1. La experiencia sonora en un modelo 3D.

- Se incluyeron las grabaciones in situ en el entorno virtual.
- Se realizaron recorridos por el escenario de forma aleatoria.

Existe una diferencia fundamental en cómo se percibe el espacio desde la imagen y cómo se percibe el espacio desde el sonido en una "representación 3-D". En el sentido imaginativo una grabación de campo está llena de información del lugar (situacional, acústica, social, etc.) que nos transportan mentalmente al lugar. En este sentido, el sonido activa el proceso imaginativo para construir la idea del lugar y sitúa la experiencia fuera del modelo. Por otro lado, la condición temporal de la escucha involucra una condición de espera y sitúa a la persona en una situación de expectativa. Por lo tanto, la función de descubrimiento implícita en el acto de la escucha transforma la experiencia del espacio desde el modelo en un ejercicio despierto, emocionante y más activo.

#### 2. La experiencia del tiempo.

Desde la evasión:

- Se añadieron sobre una fachada sonidos de actividades como taladros, martillos y máquinas de trabajo procedentes del interior de los edificios.
- Se recorrió la acera de la fachada intervenida en ambas direcciones de forma lineal.

Sonidos desagradables o inesperados provocaron una reacción defensiva que se evidencia con el cambio de dirección inmediata del recorrido para evitar o dejar de lado la fuente sonora indeseada. Además de esta reacción se le suma la intención de acelerar el paso para separarse de lo indeseado. La inclusión del sonido en el Modelo 3-D, se traduce como un elemento emocional que influye la manera de recorrer el espacio con consecuencias sobre la ruta y la velocidad del recorrido.

Desde la contemplación:

- Se utilizaron los sonidos de la primera experiencia.
- Se colocó al observador en diferentes posiciones.

La lectura de los gráficos en el modelo permiten ubicarnos en el escenario espacial. Por ejemplo, se percibe distinto ubicarnos frente a una perspectiva de una calle que se pierde frente a nosotros o en la esquina de un callejón que se asoma (como un balcón) sobre una calle ancha o situarnos en la mitad de una avenida. En cada uno de estos escenarios asumimos una posición en el espacio que va a determinar una postura frente a cada situación. Pero al insertar el sonido en el modelo, esta postura va a determinar una actitud en la escucha. Por ejemplo en la situación del "balcón" que acabo de describir, se percibió un momento de disfrute del recorrido, sugiriendo una pausa, lo que podría asociarse dentro del modelo como una forma de contemplación que solo se materializa si existe algo que contemplar. En este caso, el sonido.

#### 3. Continuidad del espacio a través del sonido.

Líneas mentales y los límites del espacio:

- Se utilizaron los sonidos de la primera experiencia.
- Se recorrió el lugar de un patio al otro.

Los espacios representados únicamente por su volumetría, se perciben en el modelo como un escenario continuo. Al incluir el sonido, las referencias visuales que no están representadas se buscan en el sonido. Esto permite generar un lenguaje espacial a partir de las diferencias sonoras para definir y organizar los espacios. De esta forma, se pueden estructurar los espacios a través de los sonidos del lugar, comunicando diferencias de usos, funciones, público, usuarios, etc.

#### 4. Sonido vs. Imagen.

Cómo cambia el lugar a partir del sonido:

- En el patio trasero originalmente deshabitado se simuló un cambio de usos. Se añadieron grabaciones de un restaurante con cubiertos de metal y vajilla de porcelana en una de las esquinas del patio.

Aunque visualmente no hayan habido cambios y los sonidos pertenecientes al lugar se mantuvieron en su posición, la inclusión de un audio correspondiente a otro tipo de uso transformaron el carácter del patio. Lo que se percibía como semi-abandonado, muy poco denso y por lo tanto con un aire de periferia urbana, adquirió con el nuevo sonido una mezcla extraña de un ambiente elegante pero interminado. En la ciudad son muchos los casos de cambios de usos drásticos que están acompañados de cambio de usuarios. Con el sonido nuevo, el lugar no solo se percibe con un uso diferente sino que las asociaciones sociales, económicas y culturales transforman la imagen del lugar.

Conclusiones:

- La inclusión del sonido desde el inicio de un proceso de diseño evita que el resultado sonoro de la arquitectura sea circunstancial.

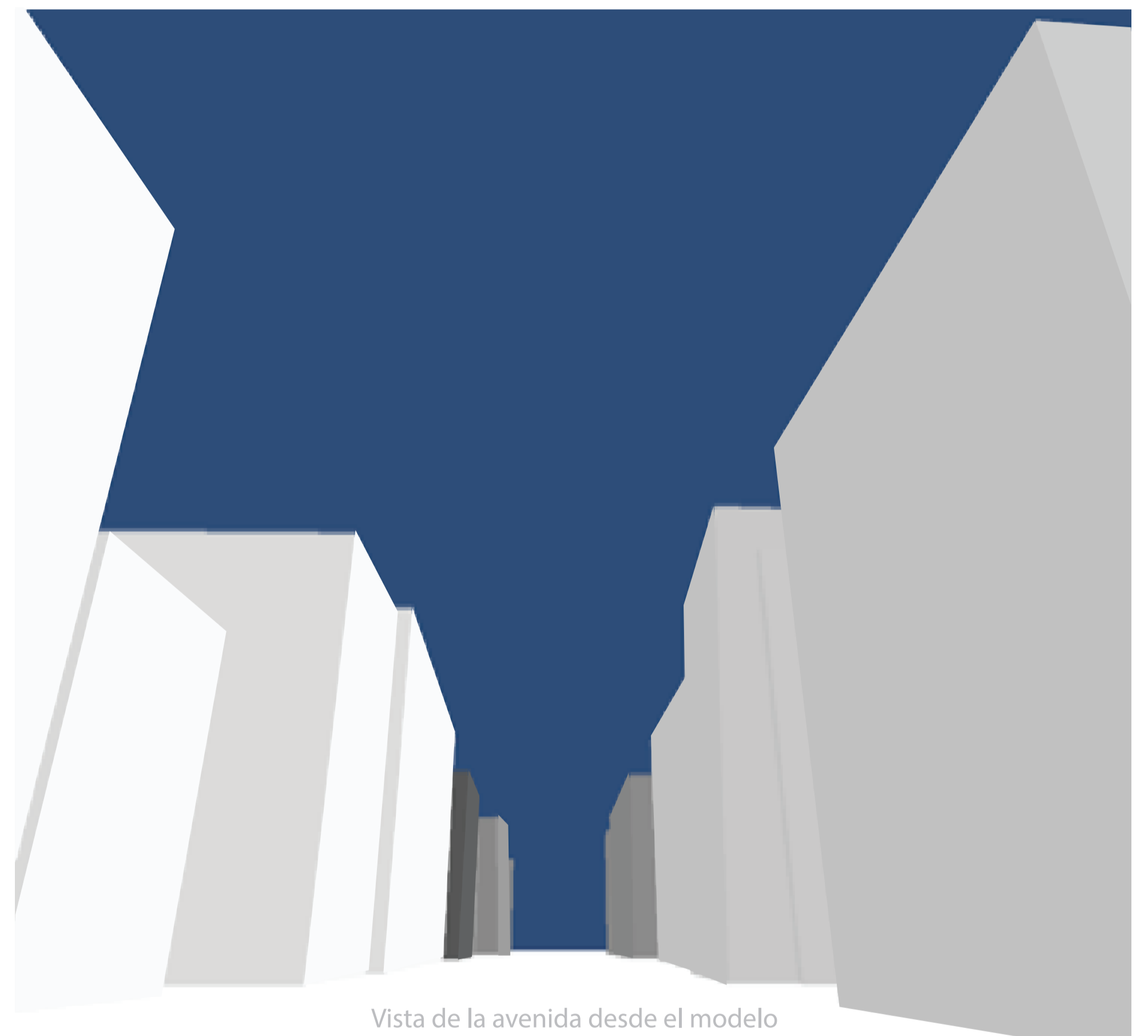
- La selección de la técnica de representación del espacio, es en sí, una intención de diseño. El uso de una herramienta que incluya la representación del sonido, en combinación con la representación gráfica del espacio, permite no solo representar, sino también utilizar el sonido de una manera creativa en la arquitectura.

- Al utilizar el sonido de una manera consciente en la arquitectura se amplía el lenguaje arquitectónico, permitiendo así generar diálogos entre la imagen y el sonido.

- Entender el sentido de la escucha como un sentido activo dentro de la experiencia espacial, nos obliga a pensar en recorridos espaciales como generadores de secuencias sonoras y en los efectos de dichas secuencias. Con base en este planteamiento se sustentan los principios de lo que podría llamarse un diseño sonoro-espacial.



Vista aérea del lugar representado en el modelo



Vista de la avenida desde el modelo

#### Bibliografía:

- Bosshard, Andres (2009) Stadt Hören: Klanspaziergänge durch Zürich. Zürich: Neue Züricher Zeitung.
- Fowler, Michael (2010) Mapping sound-space: the Japanese garden as auditory model. En: Architectural Research Quarterly. V, 14, 01. P. 63-70.
- Guallart, Vicente (2003) The metapolis dictionary of advanced architecture: city, technology and society in the information age. Barcelona: Actar.
- Hanoch-Roe, Galia (2007) Scoring the Path: Linear sequences in Music and Space. En: Resonance. Essays on the intersection of Music and Architecture. P. por Muecke, Mikesch W. y Zach, Miriam S. Ames: Culicidae Architectural Press. P. 77-143.
- Schafer, R. Murray (1977) The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. New York: Knopf.
- Zumthor, Peter and Galbraith, Iain (2006) Atmospheres: architectural environments, surrounding objects. Basel: Birkhäuser.

## **CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO VIRTUAL DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE CARACAS A TRAVÉS DE LA TÉCNICA LOD – LEVEL OF DETAIL DEL LENGUAJE VRML –VIRTUAL REALITY MODELING LANGUAGE**

***Pedro Luis Hippolyte O.***

Sector de Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura  
Carlos Raúl Villanueva, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela

### **RESUMEN**

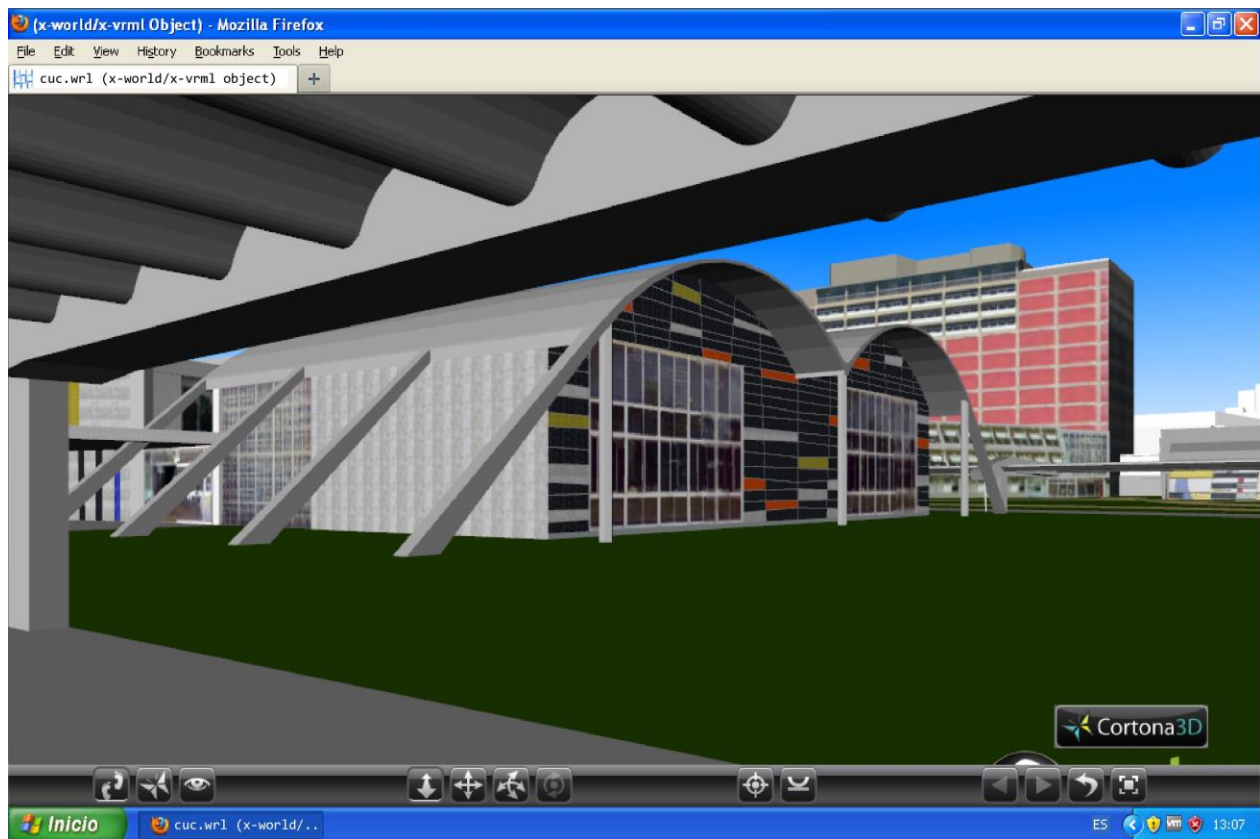
La construcción de un modelo 3D complejo –bajo tecnología VRML– de un grupo de 89 edificios declarados Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Unesco en el año 2000, requirió la implementación de técnicas especiales durante el desarrollo del proyecto de investigación titulado “Ciudad Universitaria de Caracas, patrimonio cultural en el ciberespacio”, patrocinado por el Consejo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela –CDCH. El lenguaje VRML –Virtual Reality Modeling Languaje (lenguaje de modelado de la realidad virtual, creado en el año 1977 para representar objetos 3D en tiempo real en el ambiente web, cuenta con una poderosa herramienta denominada LOD –Level of Detail (Nivel de detalle). Esta herramienta permite definir un conjunto de modelos 3D simplificados de un mismo objeto, los cuales pueden ser activados de acuerdo con la distancia que se encuentre el observador. Ello reduce drásticamente la velocidad de cálculo del computador, ya que para un objeto complejo con centenares de polígonos que ocupe un espacio de 4 x 4 pixels en la pantalla, el computador necesitaría realizar numerosos cálculos que al final no podrían apreciarse. Para el desarrollo del modelo virtual de la Ciudad Universitaria de Caracas se utilizaron tres niveles de detalle, los cuales se activan a las distancias de 50 m, 150 m y más de 250 m. Cada modelo 3D fue simplificado utilizando en la construcción grupos, subgrupos, componentes y fotos reales –en baja resolución– de cada edificio, con el objeto de reducir la complejidad del modelo. Todo ello permite una navegación en tiempo real dentro del modelo de la Ciudad Universitaria de Caracas con un tiempo de respuesta aceptable para el ambiente web.

740

Palabras clave: realidad virtual, VRML, Ciudad Universitaria de Caracas, modelo 3D.

## INTRODUCCIÓN

El surgimiento en el año 1977 del VRML, acrónimo del inglés Virtual Reality Modeling Lenguaje –Lenguaje de modelado de la realidad virtual, como herramienta para manejar en modelos tridimensionales dentro del ambiente web, permitió la exploración de modelos 3D en tiempo real de una manera sencilla y dinámica. Los modelos virtuales que solo podían explorarse a través de los programas con los que fueron construidos no fueron adecuados para su difusión en Internet; ahora, a través del VRML podían insertarse en una página web y recorrerse a través de un click del ratón. El navegador se apoya en un *plug-in* especial que reconoce este tipo de formato y activa un conjunto de botones que nos permiten desplazarnos dentro del modelo virtual, usando el ratón o teclas (flechas de movimiento del cursor), (véase figura 1).



741

Figura 1. Navegando en el modelo VRML de la Ciudad Universitaria de Caracas.

Fuente: Elaboración propia.

El desarrollo del modelo virtual de la Ciudad Universitaria de Caracas –CUC contó con el valioso apoyo del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela –CDCH, a través de un proyecto individual N° PI 02-00-6953-2007, el cual aportó los recursos para el desarrollo de la investigación.

El modelo virtual de la CUC consta de más de 89 edificaciones, algunas muy complejas, por lo que fue necesario aplicar esta técnica para manejar todo el conjunto. La computadora debe realizar los cálculos para todos los objetos 3D sin importar su tamaño. Es decir, un edificio que ocupe medio centímetro en la pantalla que posea muchos polígonos y ejes necesita los mismos cálculos que si ocupara toda la pantalla. La recreación del modelo se logra a través de cálculos matemáticos muy complejos, por lo tanto, cuanto más objetos 3D y materiales contenga el modelo, mayor serán los cálculos y tiempo de respuesta del computador para pasar de una escena a otra, todo en tiempo real, lo que puede provocar un retardo considerable que hace inviable la exploración del modelo.

La investigación analizó en detalle la técnica LOD, al igual permitió definir un conjunto de criterios para producir diferentes versiones simplificadas del modelo 3D, apoyándose en el uso de grupos, subgrupos y componentes.

### Antecedentes

La Ciudad Universitaria de Caracas (CUC) es proclamada por la Unesco patrimonio cultural de la humanidad el 02/12/2000, principalmente por:

1. Representar una obra de arte del genio creador humano.
2. Ser un ejemplo eminentemente de un tipo de construcción o de un conjunto arquitectónico o tecnológico o de paisaje, que ilustre uno o más períodos significativos de la historia humana

El conjunto de la Ciudad Universitaria de Caracas, obra del arquitecto venezolano Carlos Raúl Villanueva, representa, con una calidad sobresaliente, una gran parte de los más altos ideales y proposiciones del urbanismo, la arquitectura y el arte modernos. La CUC es la utopía moderna construida, simboliza el anhelo por alcanzar un mundo ideal de perfección para una sociedad y un hombre nuevos que habían surgido en el mundo occidental a raíz de los trascendentales cambios filosóficos, sociales, tecnológicos y estéticos ocurridos en los siglos anteriores.

Este hecho marca una pauta en la historia de la Universidad Central de Venezuela, motivando así, entre otras cosas, a preservar, desarrollar y difundir los valores culturales, arquitectónicos y artísticos que en ella se contienen.

El apoyo de Internet, para la difusión de dichos valores, es innegable, ya que se trata de un medio idóneo y público que permite llegar a todo tipo de usuario desde cualquier lugar del planeta. La posibilidad de visitar la CUC en el ciberespacio<sup>1</sup> pondría al alcance de un significativo número de personas los valores arquitectónicos espaciales.

En Internet, y específicamente en torno a la CUC, existen pocas propuestas que permitan explorar y conocer su espacio arquitectónico. Cabe destacar una magnífica página web denominada “Centenario de Carlos Raúl Villanueva”, la cual consta de abundante información sobre la CUC, pero no posee modelos digitales que puedan explorarse usando técnicas de realidad virtual,

---

<sup>1</sup>El ciberespacio, término utilizado por primera vez por el escritor William Gibson en su novela *Neuromante* (1984), es una realidad virtual que se encuentra dentro de los computadores y redes del mundo y se refiere generalmente a los objetos e identidades que existen dentro de las redes de informática.

entendiéndose como tala un sistema o interfaz informático que genera entornos sintéticos en tiempo real, representación de las cosas a través de medios electrónicos o representaciones de la realidad; una realidad ilusoria, pues se trata de una realidad perceptiva sin soporte objetivo, sin red extensa, ya que existe solo dentro del computador.

La realidad virtual se puede percibir de dos formas: inmersiva y no inmersiva. La primera se refiere a ambientes tridimensionales creados en el computador que son apreciados a través de dispositivos electrónicos: cascos, guantes de datos, sensores de movimiento, etc. La segunda se refiere también a los ambientes tridimensionales pero con la diferencia de que los mismos son apreciados a través de los dispositivos más comunes de un computador, como son la pantalla y el ratón, lo cual disminuye costos y lo hace más accesible a cualquier usuario.

La implementación de un sistema de realidad virtual no inmersiva en Internet, se logra por medio del uso del VRML –Virtual Reality Modeling Language (Lenguaje para modelado de realidad virtual).

Los primeros intentos de acercar la realidad virtual a la Internet se produce con la reunión de dos pioneros de Word Wide Web, Tim Berners-Lee y Dave Ragget, quienes llegan a la conclusión que se debe desarrollar un lenguaje común para la descripción de los mundos en 3D. La primera versión oficial del VRML 1.0 surge en 1994, luego apareció al año siguiente VRML 2.0, que incorpora mayor número de prestaciones, siendo la más importante la capacidad de interacción con el mundo virtual. El VRML constituye un estándar para la creación de mundos virtuales en Internet, los cuales pueden ser visitados a través de Internet por un universo de 1.076.2003.987 usuarios, según estadísticas mundiales del 27/11/2006.

743

La investigación persigue estudiar los aspectos más sobresalientes de la CUC: edificaciones, espacios, áreas verdes,... y sintetizar los mismos en un modelo tridimensional mediante el uso de la realidad virtual no inmersiva (VRML), apoyándose diferentes niveles de detalle para simplificar el nivel de complejidad del modelo digital, de manera que pueda ser visitado por cualquier usuario sin altos requerimientos computacionales (*hardware*).

**Comprendiendo el comando LOD – Level of Detail**

La instrucción LOD del lenguaje VRML tiene la siguiente sintaxis:

Instrucción	Ejemplo de aplicación
<pre> LOD {   range [ a b c ]   center x y z   level [     #nivel c,     #nivel b,     #nivel a   ] }</pre>	<pre> LOD {   range [ 5 15 35 ]   center 0 0 0   level [     Cono_v2.wrl,     Cono_v1.wrl,     Cono_v0.wrl   ] }</pre>

La instrucción se inicia con el comando LOD, seguidamente se especifican las distancias en las cuales deben activarse las diferentes versiones del modelo (*range*) con respecto a las coordenadas *x* y *z* (*center*) y los diferentes modelos que serán cargados (*level*). Es decir, cuando el observador se encuentre a 195 unidades de distancia –5 m, aproximadamente– se presentará el modelo llamado Cono\_v2.wrl, cuando la distancia sea de 585 unidades –15 m, aproximadamente– se presentará el modelo llamado Cono\_v1.wrl y cuando la distancia sea mayor de 1521 unidades –35 m, aproximadamente– se presentará el modelo Cono\_v0.wrl. Los modelos que se presentan tienen diferentes geometrías y, por consiguiente, peso Kbytes. A medida que el observador se acerca aumenta el nivel de detalle de los elementos y a medida que se aleja se usa un modelo más simplificado. En la figura 2 podemos observar estas características (geometría, peso, etc.).

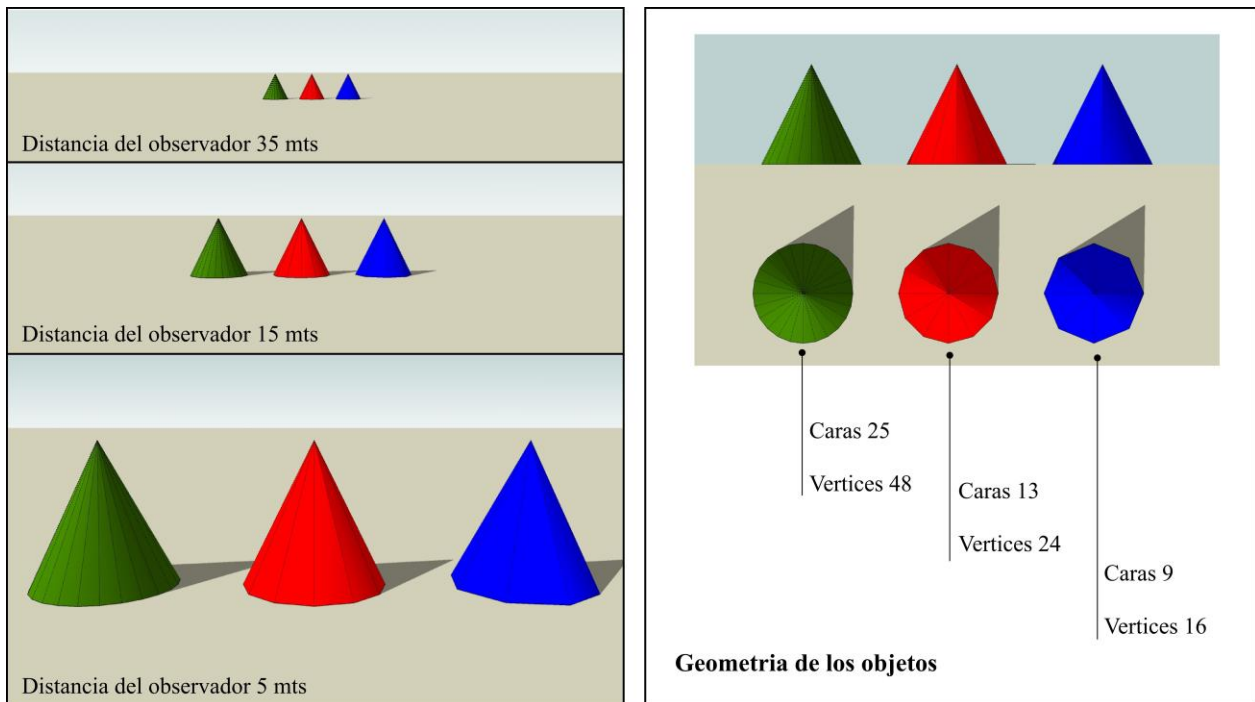


Figura 2 – Aplicando el LOD en una figura sencilla (cono). Fuente: Elaboración propia.

La aplicación del LOD en los edificios de las CUC partió como premisa que a mayor distancia no es necesario mostrar los detalles de la edificación. Se establecieron tres niveles de detalle que se activarían a una distancia de 100 m, 200 m y más de 250 m. Para ello se construyó un modelo 3D de estudio, que sirvió de referencia para simular la ubicación de un observador a las distancias antes señaladas. Se exportaron las vistas y se compararon con fotografías desde los mismos puntos de referencia.

## ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN DEL MODELO VIRTUAL DE LA CUC

### Modelado 3D del edificio, nivel detallado (V2)

Para el modelo 3D se utilizó el programa Google SketchUp Pro (versión 8) ahora denominado Trimble SketchUp Pro 2013, ya que es una aplicación muy versátil y de fácil uso. Los edificios fueron modelados usando técnicas de grupos, subgrupos y componentes para reducir la complejidad del modelo. Cada modelo fue texturizado usando imágenes reales del edificio, las cuales fueron editadas y simplificadas usando el programa Adobe PhotoShop.

El aspecto más importante para modelar cada edificio con el objeto de simplificar la geometría se basó en:

- Identificación de los elementos repetitivos del modelo (columnas, ventanas, etc.)
- Simplificar los componentes complejos en varios subcomponentes anidados
- Eliminar o sustituir los objetos complejos (círculos, polilíneas) con objetos más sencillos. En el caso de elementos curvos de más de 24 segmentos se simplificó a 5 o menos
- Usar imágenes reales del edificio –de poco peso Kbytes– para texturizar el modelo e imprimirle mayor realismo

En la figura 3 se analizan los aspectos geométricos del modelo digital del edificio de la Facultad de Arquitectura (torre), aplicando los criterios antes expuestos.

745

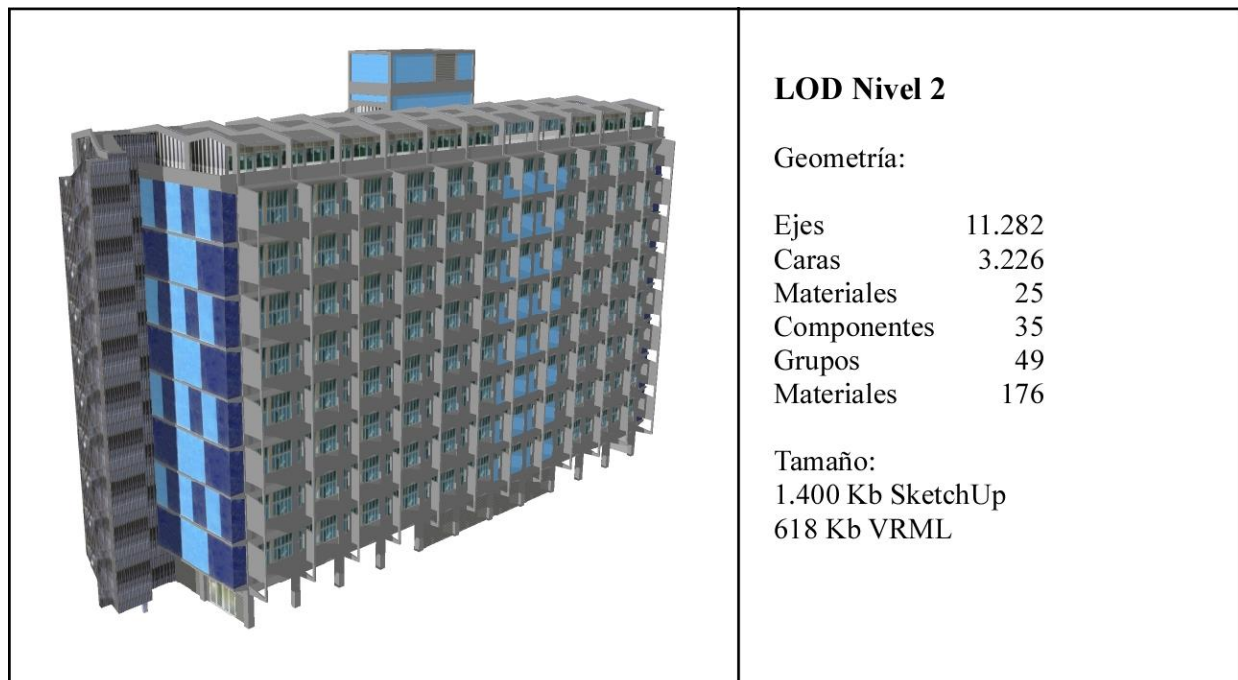


Figura 3. Características generales del modelo 3D de la Facultad de Arquitectura (v2).

Fuente: Elaboración propia.



## Generación del modelo VRML

El modelo digital desarrollado en SketchUp fue transformado a lenguaje VRML mediante un proceso de exportación. El programa dispone de un comando que realiza esa función de manera muy sencilla; solo debe especificarse un conjunto de parámetros antes de iniciar el proceso de exportación (véase figura 4). El resultado final es un archivo en formato wrl (World – mundo) que puede reconocer el *plug-in* del VRML instalado en el navegador web y a través de una ventana.

En el caso del modelo denominado detallado V2, el archivo VRML ocupa 618 Kb + 21 imágenes de 782 Kb = 1400 Kb.

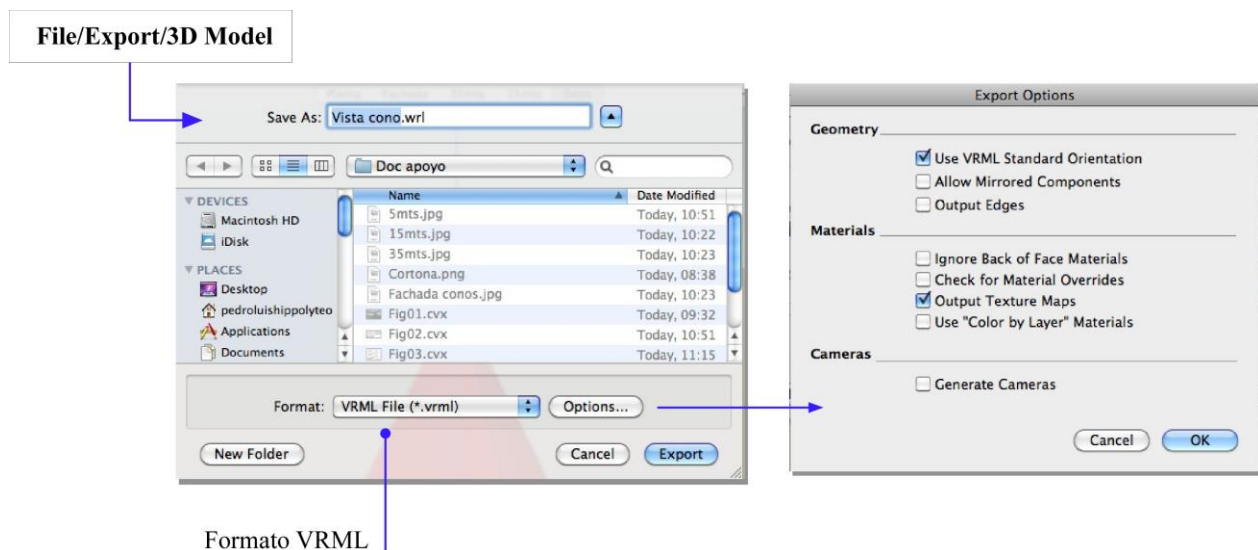


Figura 4. Exportación a VRML. Fuente: Elaboración propia.

## Modelado 3D del edificio, nivel medio (V1)

Para la construcción del modelo denominado nivel medio (V1) se tomó como base el modelo V2. Se eliminaron los componentes más complejos y detalles, ya que el edificio comenzaría a visualizarse a una distancia de 250 m (8.000 unidades en VRML). Para texturizar el modelo se exportaron en formato JPG las cuatro fachadas del edificio del nivel V2. Se editaron y redujeron usando el programa PhotoShop; todas las imágenes fueron colocadas nuevamente en el modelo mediante el comando de importación, lo que redujo considerablemente el peso (Kbytes - Kb) del modelo. En el caso del modelo denominado detallado V1, el archivo VRML ocupa 41 Kb + 8 imágenes de 253 Kb = 294 Kb (véase figura 5).

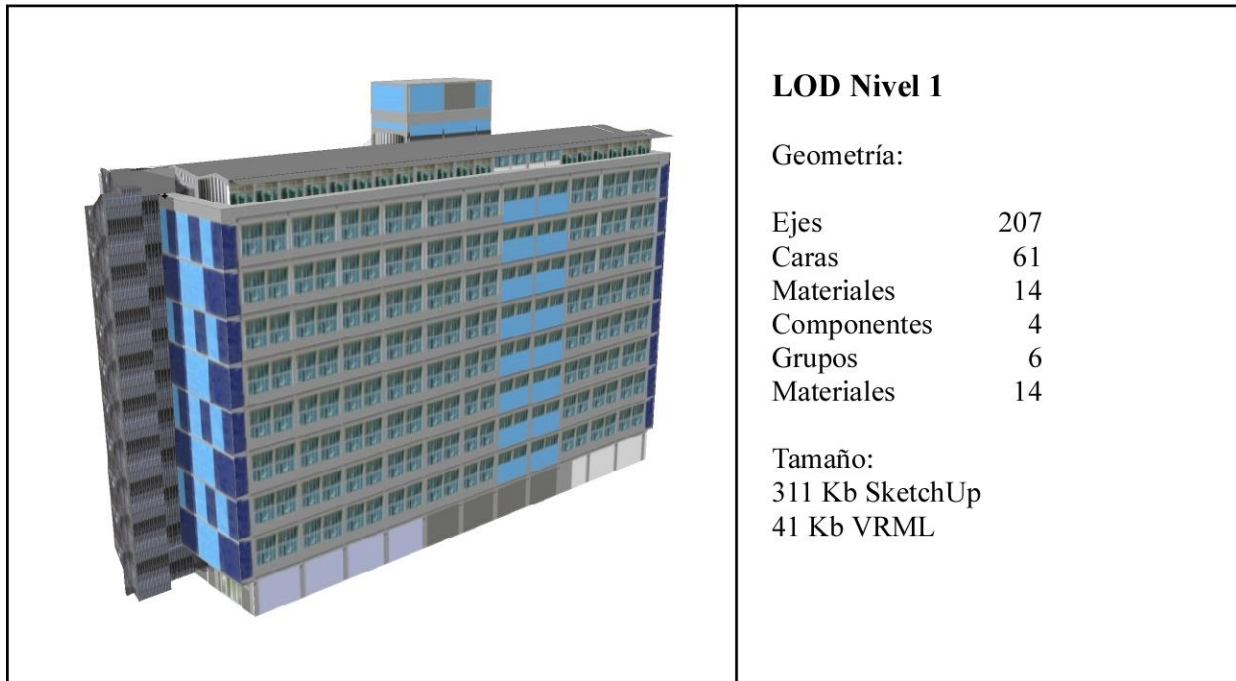


Figura 5. Características generales del modelo 3D de la Facultad de Arquitectura (v1).

Fuente: Elaboración propia.

### Modelado 3D del edificio, nivel básico (V0)

Para la construcción del modelo denominado nivel básico (V0) se tomó como base el modelo V1, se simplificó aun más los elementos principales del modelo y se eliminaron todas las texturas. Este modelo es el más volumétrico y será desplegado a una distancia mayor de 250 m (10.000 unidades en VRML), (véase figura 6).

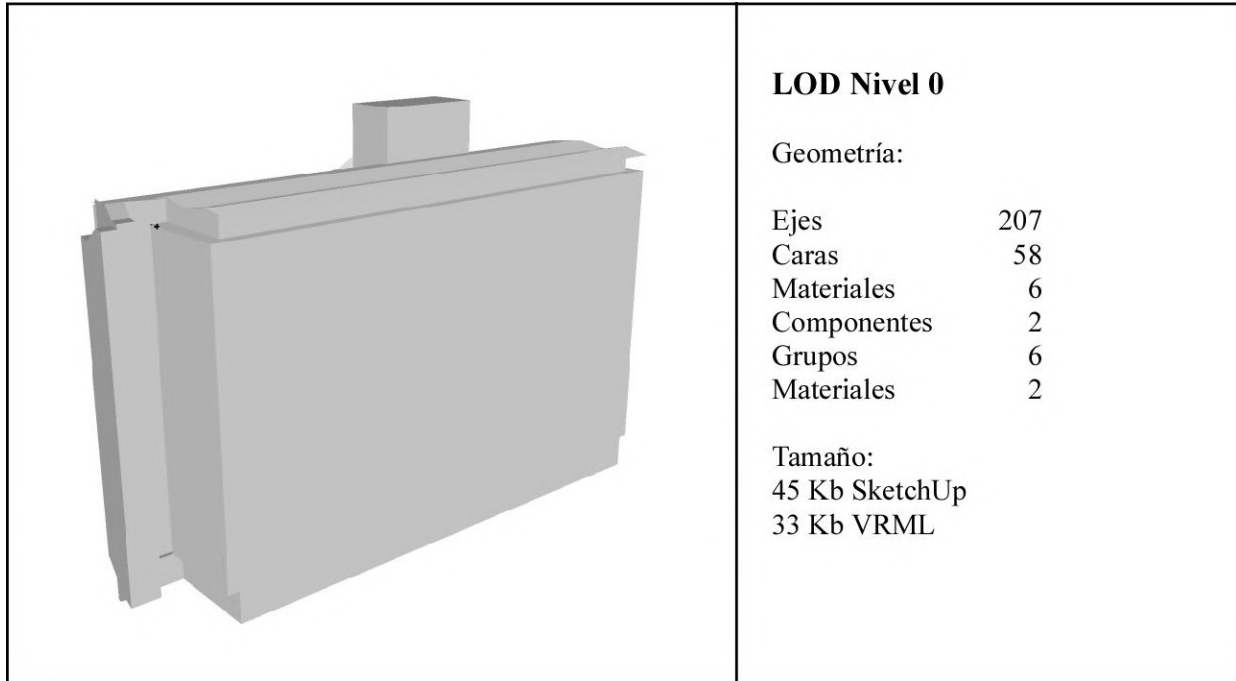


Figura 6. Características generales del modelo 3D de la Facultad de Arquitectura (v0).

Fuente: Elaboración propia.

**Integrando los diferentes niveles de detalle V2, V1 y V0**

Las exportaciones a VRML generaron innumerables archivos wrl y jpg. Para organizar de una manera racional, se optó por colocarlas en directorios (carpetas) para cada modelo V0, V1 y V2 del edificio. El modelo completo de la Ciudad Universitaria de Caracas –CUC, está organizado en 212 carpetas que ocupan un total de 97 Mbytes. El archivo principal se denomina 000\_cuc.wrl, el cual contiene las instrucciones principales para cargar los diferentes edificios de acuerdo con la distancia en que se encuentren. Para ello se utilizó una instrucción del lenguaje VRML denominada Inline, combinada con la instrucción LOD.A continuación se describe la sintaxis de la misma.

Instrucción	Ejemplo de aplicación
<pre>LOD {   range [ a b c ]   center x y z   level [     #nivel c,     #nivel b,     #nivel a   ] }</pre>	<pre>LOD {   range [ 4000 8000 10000 ]   center 6817.835 0 6027.728   level [     Inline { url "030_fac1_v2/030_fac1_v2.wrl" },     Inline { url "030_fac1_v1/030_fac1_v1.wrl" },     Inline { url "030_fac1_v0/030_fac1_v0.wrl" }   ] }</pre>

El ejemplo antes señalado se utilizó para cargar todos los edificios de la CUC y activar los diferentes niveles de detalle de acuerdo con la distancia al centro del edificio (centroide). La instrucción se inicia con el comando LOD, seguidamente se especifican las distancias en las cuales deben activarse las diferentes versiones del modelo (*range*) con respecto a las coordenadas x y z (*center*) y los diferentes modelos que serán cargados (*level*). Es decir, cuando el observador se encuentre a 4.000 unidades de distancia –100 m, aproximadamente– se presentará el modelo llamado fac1\_v2.wrl; cuando la distancia sea de 8.000 unidades –200 m, aproximadamente– se presentará el modelo llamado fac1\_v1.wrl y cuando la distancia sea mayor de 10.000 unidades –250 m, aproximadamente– se presentará el modelo fac1\_v0.wrl .

Para usar adecuadamente la instrucción LOD fue necesario determinar los centroides o punto de referencia de cada edificio. Para ello se colocó un eje de referencia en el centro geométrico del edificio y se exportó a VRML, de esta manera se obtuvo las coordenadas x, y, z para colocarlas dentro de la instrucción LOD.

El control de todos los edificios de la CUC se organizó en un cuadro (véase figura 7).

CONTROL DE LEVANTAMIENTO DE MODELOS 3D												
EDIFICIOS CIUDAD UNIVERSITARIA DE CARACAS												
TOTAL PROCESADOS--> 73 de 73 ...faltan 0												
ID	Codigo ICU	Edificio	Edif.	Listo	SketchUp		VRML		Total Kb	Centroide VRML		Observaciones
					Simple	Volum	Simple	Volum	Carpeta V2	x y z		
001	-	Plaza Rectorado										
002	008	Edificio Museo	1	1	2.000	1.400	44	364	1.100	2000.432	0 -4483.207	*Incluido en terreno 3D
003	009	Edificio Rectorado	1	1	612	892	48	276	1.200	285.13	0 -2261.712	
004	007	Edificio Comunicaciones	1	1	696	1.100	28	360	988	-947.498	0 -4150.72	
005	-	Reloj UCV (campanario)	1	1	52	92	4	32	76	2786.767	0 -6297.617	
006	-	Centro directivo cultural										
007	014	Plaza cubierta	1	1	384	2.300	96	2.100	2.700	177.496	0 -567.078	
008	011	Aula Magna	1	1	632	732	236	556	1.100	1333.634	0 950.735	
009	010	Paraninfo	1	1	464	476	72	40	492	-930.288	0 -958.781	
010	012	Sala de conciertos	1	1	392	592	40	132	1.100	1401.163	0 3489.83	
011	013	Edificio biblioteca central										
011	013	Torre biblioteca central	1	1	1.000	1.700	28	160	876	802.317	0 5507.654	
011	013	Sala de lectura	1	1	144	744	32	176	472	2394.133	0 5177.914	
012	-	Torre de enfriamiento	1	1	344	288	8	92	224	-1154.997	0 4377.636	
013	-	Tierra de nadie	1	1								*Incluido en terreno 3D
014	070	Hospital clínico universitario	1	1	1.500	1.900	1.100	2.400	2.700	-13387.587	0 2689.031	
015	003	Instituto de Medicina Experimental	1	1	1.900	2.000	540	564	1.700	-4813.298	0 4537.42	
016	005	Instituto Anatómico	1	1	1.500	1.500	72	68	844	-4722.955	0 22.197	
017	006	Instituto de Medicina Tropical	1	1	1.300	1.200	120	188	780	-5318.557	0 -7375.93	
017	-	- Auditorio										
071	-	- Caseta de bombas y transformadores	1	1	213	295	53	266	446	-2416.37	0 -6589.661	
017	-	- Cafetería										
017	-	- Serpentario (este)										

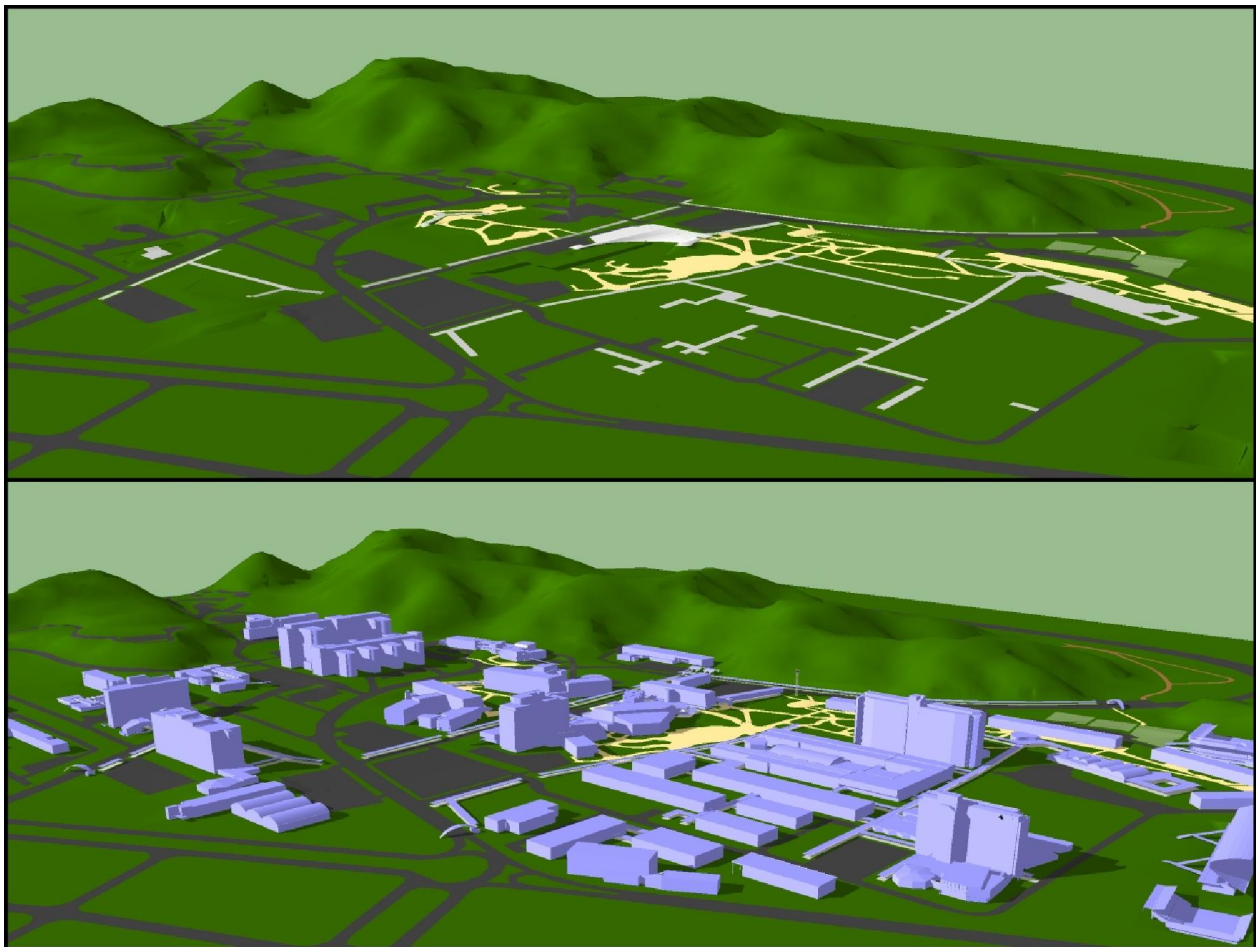
Figura 7. Organización y control del modelo VRML. Fuente: Elaboración propia.

El cuadro mostrado en la figura 7 sirvió para llevar un control de los edificios levantados, así como los tamaños de los archivos en los diferentes formatos y niveles de detalle, algo muy importante para que el modelo funcione adecuadamente.

## ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN DE LOS MODELOS COMPLEJOS

La mayoría de los edificios de la Ciudad Universitaria están constituidos por una edificación simple, pero hay otros casos como el centro directivo cultural, el cual es un conjunto de ocho edificios: Plaza Cubierta, Aula Magna, Paraninfo, Museo, Rectorado, Comunicaciones, Sala de Conciertos y Biblioteca. Este conjunto se trató como edificaciones independientes y se realizaron tres modelos en diferente nivel de detalle para cada uno. El mismo procedimiento se aplicó para el conjunto de la Facultad de Arquitectura, el cual se dividió en tres edificaciones: talleres, torre y auditorio con exposiciones.

La construcción 3D del terreno de la CUC fue una tarea compleja, ya que no se pudo implementar la técnica LOD por tratarse de un objeto difícil de separar en partes. Se optó por simplificar la topografía trabajando con curvas de nivel cada 5 m en la parte de la montaña (véase figura 8). Para ello se utilizó un plano obtenido del Consejo de Preservación y Desarrollo – Copred, Conjunto CUC N° 18a, escala 1:2000, año 1984. Además se utilizó como referencia 9 planos topográficos de la zona (I24, I25, I26, J24, J25, J26, K24, K25 Y K26) en formato Vectorworks.



750

Figura 8. Modelo simplificado del terreno de la CUC. Fuente: Elaboración propia.

## EXPLORANDO EL MODELO VRML DE LA CUC

El modelo está alojado en el servidor de Copred, por ahora solo tiene acceso restringido para pruebas de desempeño. En estos momentos se encuentra en proceso la construcción de un área dentro de la página web, por la cual se puede entrar al modelo virtual de la CUC, en la siguiente dirección: <http://www.ucv.ve/organizacion/rectorado/direcciones/consejo-de-preservacion-y-desarrollo-copred.html>

El modelo virtual puede explorarse a través de vistas predefinidas de áreas o edificios de la CUC o usando la modalidad de caminar o volar (véase figura 9). Dependiendo del *plug-in* utilizado, Cortona 3D Viewer o Octaga Player, dispondrá de diferentes opciones de navegación.

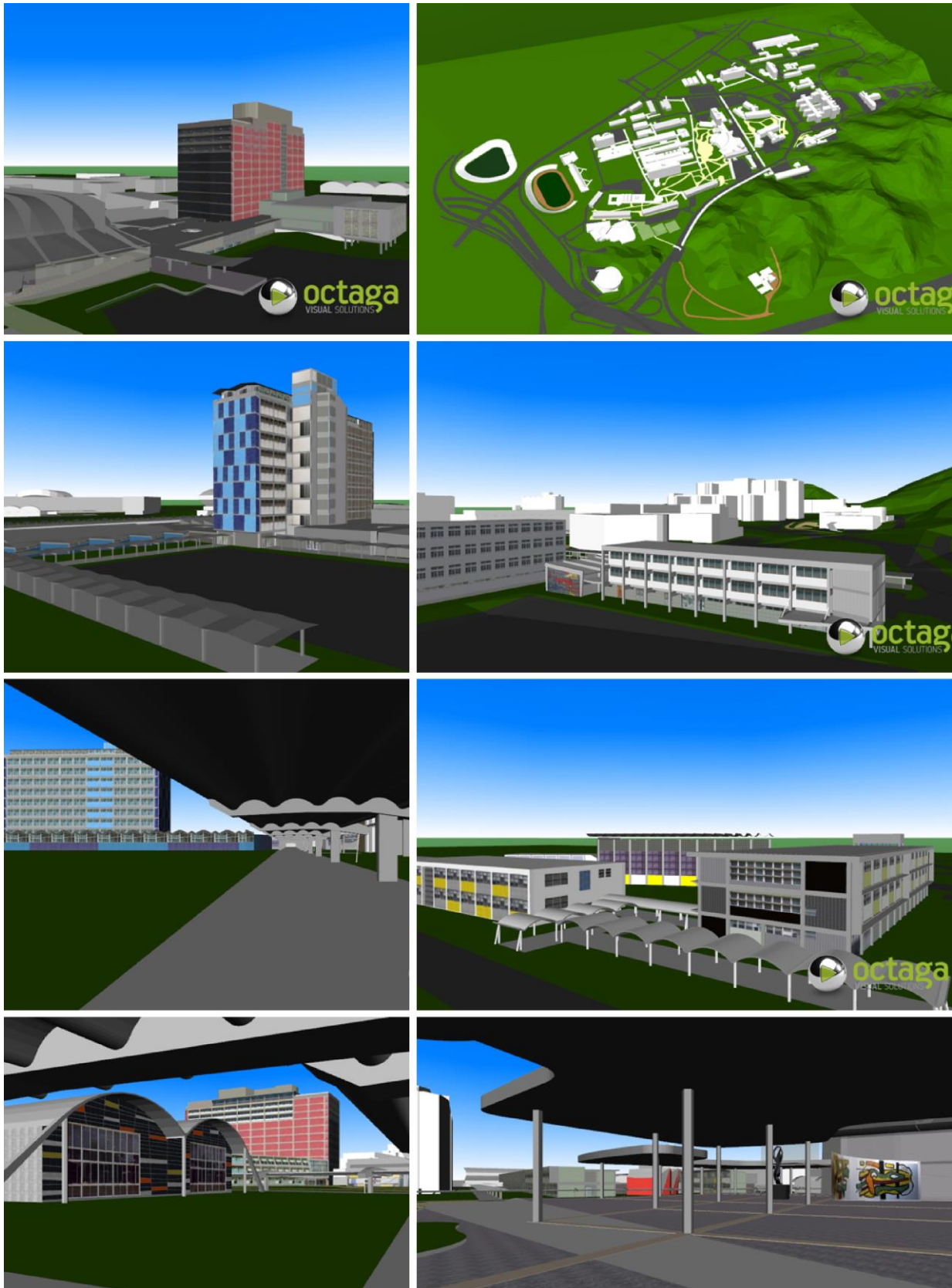


Figura 9. Vistas del modelo virtual de la CUC. Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

La construcción de un modelo virtual tan complejo como la Ciudad Universitaria de Caracas, el cual está conformado por más de 73 edificios, solo fue posible gracias a la construcción de diferentes versiones de cada edificio que pueden visualizarse usando el comando LOD (Level of Detail) del lenguaje VRML –Virtual Reality Lenguaje. A través de esta investigación fue posible establecer un conjunto de criterios que permitió la simplificación de los modelos digitales en objetos más manejables para el ambiente de Internet, modelos más sencillos que pueden explorarse en tiempo real, logrando una experiencia muy amena e interesante. El tratamiento modular de cada edificio facilita incorporar cambios de manera rápida.

Así mismo, los modelos virtuales son representativos del original, ya que incorporan fotos reales del edificio, las cuales se usan para texturizar el modelo y simplifican muchos elementos, que usados de otra forma añadirían más complejidad y, por consiguiente, más tiempo de cálculo por parte del computador, haciéndolo pesado y tedioso.

El uso del VRML para recrear modelos virtuales complejos abre un abanico de posibilidades, ya que pueden incorporarse tantos niveles de detalle como sea necesario.

## REFERENCIAS

- Bellido G., M.L. (2002). Patrimonio cultural en Internet: diseñando un modelo alternativo. Mérida.
- Carr, M. y England, L. (1995). *Simulated and virtual realities*. Londres.
- Copred. (2006). Sistema de información para la gestión patrimonial de la UCV –SigpUCV. Extraído en diciembre de 2007 de <http://www.ucv.ve/estructura/rectorado/direcciones/consejo-de-preservacion-y-desarrollo-copred/sigpucv-consulta-en-linea.html>
- Consortium W3C. Foro para la creación de standart abiertos en la Web. Extraído en febrero de 2009 de <http://www.web3d.org/realtime-3d/>
- TAL, D. (2009). *Google sketchup for site design*. ASLA. New Jersey: John Wiley & Sons.
- FAU-UCV. (2000). Centenario Carlos Raúl Villanueva 1900-2000. Extraído en febrero de 2009 de <http://www.centenariovillanueva.web.ve/#Inicio>
- Google Inc. (2011). *Google skecthup for Mac OSX. User Guide*. USA.
- Google Inc. Modeling a city. Extraído en noviembre de 2007 de [http://www.google.com/intl/es/sketchup/3dwh/pdfs/modeling\\_a\\_city.pdf](http://www.google.com/intl/es/sketchup/3dwh/pdfs/modeling_a_city.pdf)
- Hartman, J. y Wernecke, J. (1996). *The VRML 2.0 handbook: building moving worlds on the Web*.



- Hernández de Lasala, S. (2006). *En busca de lo sublime: Villanueva y la Ciudad Universitaria de Caracas*. Caracas.
- Hippolyte O., P.L. (2011). Técnicas de modelado 3D en SketchUp para el manejo de modelos urbanos complejos en Google Earth. Caracas: Trienal de Investigación FAU 2011.
- Jagua, M.F. (2001). Construcción de una utopía moderna. Extraído en marzo de 2009 de [http://www.kalathos.com/abr2001/arquitectura/cuc/cuc\\_jaua.htm](http://www.kalathos.com/abr2001/arquitectura/cuc/cuc_jaua.htm)
- Unesco Org. (2000). Ciudad Universitaria de Caracas. Extraído en octubre de 2008 de <http://whc.unesco.org/en/list/986>
- Smith, M. y Kollock, P. (2003). *Comunidades en el ciberespacio*. Barcelona: UOC.
- Szegdy-Maszak, Z. (1997). Introduction to VRML 2.0. Extraído en marzo de 1998 de <http://www.c3.hu/cryptogram/vrmltut/>
- Vacca J.R. (1996). VRML: bringing virtual reality to the Internet. Volumen 1.

## TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2014

CÓDIGO	AUTOR	TÍTULO DEL ARTÍCULO	PALABRAS CLAVE
<u>TPA-01</u>	Miguel Braceli	Paisajes en proceso: relaciones entre proyecto e intervención	Paisaje, proceso, proyecto, intervención, forma, transformación.
<u>TPA-02</u>	Pedro Franco A.	La experiencia estética en el taller de proyectos	Arquitectura, contemporaneidad, experiencia estética, atmósferas, ámbitos.
<u>TPA-03</u>	Yuraima Martín Rodríguez	La práctica proyectual como posibilidad de producción de conocimiento e instrumento de investigación en el ámbito de la EACRV-FAU-UCV: ausencias, desafíos y propuestas	Epistemología de la arquitectura, conocimiento, proyecto arquitectónico, investigación.
<u>TPA-04</u>	Eugenia M. Villalobos G.	La fase de cierre como fuente de aprendizaje de las organizaciones promotoras de vivienda: una metodología para su abordaje	Gerencia de proyectos de construcción, fase de cierre del proyecto, vivienda, promoción privada de vivienda.
<u>TPA-05</u>	Andrea Castro Marcucci	Aproximaciones a la definición de arquitectura líquida a partir de estrategias proyectuales del Japón contemporáneo	Arquitectura líquida, contemporaneidad, arquitectura, Japón, transformaciones.
<u>TPA-06</u>	Fabio Capra	Las contrastantes evocaciones del límite	Arquitectura, artes plásticas, abstracción, límite, espacio intermedio.
<u>TPA-07</u>	José Javier Alayón González	El pabellón de Venezuela en la interbau, Berlín, 1957. Pliegue y despliegue de la modernidad tropical	Pabellón, Interbau, Bermúdez, Modernidad, Venezuela.
<u>TPA-08</u>	Marjorie Suárez	La continuidad espacial en la arquitectura moderna. Estrategias docentes	Arquitectura moderna, espacio arquitectónico, continuidad espacial, ciclo introductorio, estrategia docente.

<u>TPA-09</u>	Leglimar Poleo y Fabio Capra	Espacios reciclados. Reflexión sobre los elevados viales en caracas	Intersticio urbano, espacio público, elevado vial, conexión peatonal.
<u>TPA-10</u>	Maryelvira Montiel y Andrea Henneberg de León	Simbiosis entre la forma y la técnica. Experiencias en la asignatura diseño arquitectónico iii-luz	Diseño arquitectónico, aspectos técnicos de la arquitectura, docencia en arquitectura, estrategias de enseñanza-aprendizaje.
<u>TPA-11</u>	Marjorie Suárez	Los espacios intermedios como tema y estrategia de proyecto en la arquitectura moderna	Espacio arquitectónico, arquitectura moderna, espacio intermedio, continuidad espacial, relación interior-exterior.
<u>TPA-12</u>	Rebeca Figueroa, María Verónica Machado y Helen Barroso	Viviendas marco: una propuesta de crecimiento progresivo	Vivienda, progresividad, estandarización, diversidad, adaptabilidad.
<u>TPA-13</u>	Azier Calvo Albizu	Piezas para la construcción de un ideario. Incursión interesada a las páginas de Arquitectura hoy	1992-2000, Arquitectura HOY, análisis crítico, guía temática, identidad.
<u>TPA-14</u>	Domingo Acosta	Vivienda de interés social en Venezuela: dilemas éticos en la práctica profesional de la arquitectura y el diseño urbano	Vivienda de interés social, Gran Misión Vivienda Venezuela, dilemas éticos, arquitectura y diseño urbano, práctica profesional.
<u>TPA-15</u>	Antonio Di Teodoro y María Fernanda Romero	La geometría y el arte cubista como generadores de espacio	Proporción, medida, plano, espacio, línea.
<u>TPA-16</u>	María E. Hernández	La ventana caraqueña, una relación interior/exterior en edificaciones residenciales multifamiliares	Comprensión, comprender, relación

			interior/exterior, arquitectura residencial.
			<a href="#"><u>Volver al índice</u></a>

**PAISAJES EN PROCESO: RELACIONES ENTRE PROYECTO E INTERVENCIÓN***Miguel Braceli*

EACRV, FAU, UCV

miguelbraceli@gmail.com

**RESUMEN**

El paisaje es un espacio abierto desde la totalidad inquebrantable de la naturaleza que recoge la variedad de componentes que en él se desenvuelven y la amplitud de significados que puede contener. El arte y la arquitectura desde el siglo pasado han venido haciendo del paisaje un espacio común, donde las intenciones convergen y las estrategias se cruzan. En sus relaciones se recoge el valor del paisaje para la producción de la forma en estas dos disciplinas. Con la Modernidad las formas se abren a nuevas posibilidades, encuentran una libertad que existe dentro y fuera del propio hacer creativo. Son formas donde el proyecto, la vida y el tiempo intervienen en su constitución. Así, Los objetos y los fenómenos empiezan a construir las obras a partir de una relación activa mediante un intercambio progresivo. Los edificios se insertan en el paisaje y el mismo paisaje los transforma a posterior. El proyecto del arquitecto y las intervenciones de los habitantes producen un nuevo contenido estético en constante variación. El presente trabajo es un extracto de una tesis de posgrado que revisa estas ideas mediante tres espacios. En la teoría: a partir de algunos autores y obras de arte y arquitectura moderna. Desde el análisis: en siete edificios que asumen el tiempo en distintas configuraciones formales, arrojando datos y estableciendo categorías. En el ámbito proyectual: desarrollando estrategias de diseño capaces de establecer relaciones entre el proyecto y sus posibles intervenciones. Son tres exploraciones de la forma que hacen de los procesos del paisaje el eje central de esta investigación.

823

Palabras clave: paisaje, proceso, proyecto, intervención, forma, transformación.

## INTRODUCCIÓN

En el paisaje ocurren fenómenos espontáneos tan importantes en la configuración de sus formas como la existencia de los objetos proyectados. Con el transcurrir del tiempo se van desarrollando acciones que dejan marcas, haciendo del paisaje un espacio abierto, dinámico y mutable en constante transformación. La intervención es una condición intrínseca a la naturaleza cambiante del paisaje y, de la misma manera, la intervención se ha convertido en una estrategia recurrente en el espacio del arte para su manifestación. La comprensión del paisaje a través de esta estrategia y condición, ha derivado en la sucesiva disolución de sus propias barreras, en que los procesos de análisis, los procesos de diseño y los procesos del tiempo se diluyen en la producción de sus objetos.

El paisaje está dado por la realidad de las cosas tanto así como por la construcción que nosotros hacemos de ellas. Nace de la percepción del hombre, valiéndose de elementos tangibles e intangibles para su definición. En sus formas, los objetos, los fenómenos y las personas son componentes en movimiento, cuyas relaciones se desenvuelven en constante transacción.

Las nociones de “paisaje” han cambiado en el tiempo. El paisaje como espacio interactivo se ha vuelto un tema de interés reciente para la arquitectura y sus disciplinas afines por la concepción holística que hace de ellas en la aproximación al lugar, ampliando el campo de observación y de operaciones dentro del proyecto. La pluralidad de significados que el paisaje puede contener según el enfoque de distintas miradas, hacen de él un concepto flexible capaz de responder siempre a nuevas interpretaciones con consecuencias reveladoras para su construcción.

824

Las construcciones elaboradas por el arte en las últimas décadas del siglo pasado encontraron en el paisaje un campo de acción importante. El éxodo que tuvo la obra de los museos hacia el exterior, la apropiación del espacio a través de la instalación, la codificación de los datos del lugar y su interpretación en un lenguaje cada vez más contextual, fueron algunas de las razones por las cuales se desplegaron manifestaciones artísticas en que la intervención sobre el paisaje alcanzó su mayor desarrollo.

Estas exploraciones no son otra cosa, sino las sucesivas derivaciones –entre continuidades y transformaciones– que ha tenido el arte moderno. En este espacio de tiempo las formas descubren un camino abierto. Luego de la ruptura con la tradición, las nuevas manifestaciones artísticas se vuelven tan variadas como sus modos de producción. De allí surgen infinitas posibilidades que mantienen viva y hacen pertinente la discusión.

La Modernidad se entiende vigente en la medida en que su proyecto se reconoce inacabado. El interés de este trabajo está en la comprensión de su desenvolvimiento en el tiempo, por medio de una búsqueda que no espera detenerse en un momento particular de la historia. Todo lo contrario, aspira sumergirse en su desplazamiento, asumiendo el sentido de lo moderno a partir de su propio proceso transformador.

El devenir de la Modernidad como modelo teórico y de la arquitectura como un hecho físico, son dos grandes temas a los que este trabajo se aproxima a partir de algunos espacios puntuales. Son caminos que se encuentran en la mirada sobre el paisaje, reconociendo sus procesos cambiantes en las formas y las ideas. Esta búsqueda nace de observar las oportunidades que laten en muchas

obras modernas sobre la construcción del paisaje, y de reconocer la importancia del paisaje como ente transformador de las obras. Son espacios abiertos que interesan en función de la diversidad de formas que contienen. La Modernidad está llena de tantas posibilidades como posiciones frente al arte y la arquitectura. La apertura es una cualidad de sus obras, son formas que exigen ser entendida antes, durante y después de los procesos creativos.

Zygmunt Bauman (2000) hace una escisión en la Modernidad para describir la transición de una etapa sólida, a una fase líquida en la que la levedad, el movimiento, la porosidad, el cambio y la velocidad, son algunos de los rasgos más característicos. Estos estados de la materia se presentan como los signos de un tiempo en que las obras se diluyen progresivamente, manifestándose en una condición más fluida. Son atributos que aquí se entienden principalmente desde el proyecto pero que también se explican a partir de las formas de vida, evidenciando sus tensiones sobre la arquitectura y dibujando sus resultados en el tiempo.

Las formas en el paisaje se desarrollan alrededor de estas ideas; son parte de la naturaleza de su proyecto y su desarrollo espontáneo en el tiempo. Las obras de arte hacen del medio en que se insertan su materia prima, mientras el medio las consume, siendo un autor más que interviene en su composición a posterior. Los objetos y los fenómenos se relacionan transformándose continuamente. El proceso creador de las obras se extiende con libertad fuera del proyecto, mientras son otros factores los que determinan nuevas metamorfosis. Entre todas las artes, la arquitectura bien sea por la nobleza de su cometido o por la complejidad de sus implicaciones, es parte vital del paisaje: siendo uno de los productos creativos más sensibles a la transformación.

En la arquitectura el resultado de la obra no termina con el edificio acabado por la construcción; este sufre alteraciones realizadas por las intervenciones de sus habitantes, está sujeto a los cambios de la naturaleza y atado al tiempo desde su transcurrir. Las obras se insertan en el paisaje modificándolo y el paisaje interviene sobre ellas a posterior. Así se desarrolla un acto de creación progresiva sin un final aparente cuando los edificios empiezan a vivir. El paisaje en que los objetos se insertan es el mismo espacio que los devora, activando las formas una vez que los fenómenos comienzan a entrar en relación con todo aquello que el paisaje contiene.

Cualquier programa de arquitectura es susceptible a las incidencias del tiempo, aun así, la vivienda se presenta como el mayor espacio para la transformación, absorbiendo las consecuencias de la complejidad del habitar. La vivienda multifamiliar, por ser el gran contingente de una diversidad social, se vuelve uno de los tipos edificatorios más vulnerables a estas variaciones y, a la vez, uno de los que más se repite en la ciudad, definiendo así su valor cualitativo y cuantitativo para la construcción del paisaje de cualquier entorno.

En Caracas la vivienda multifamiliar ha tenido sucesivas aproximaciones en el tiempo sobre los diferentes tejidos de su estructura urbana, produciendo un repertorio de estrategias de proyecto y respuestas de transformación. Esta pluralidad de situaciones hace de esta urbe el lugar donde se pone la mirada para estudiar las relaciones entre el edificio proyectado y el edificio intervenido como un hecho sobre el paisaje.

El presente trabajo tiene como objeto acercarse a estas dinámicas, estudiarlas y decantarlas en datos vitales para el proyecto de arquitectura. Su fin principal está en proponer un repertorio de estrategias de diseño que sean capaces de incorporar el tiempo como una variable más,

conciliando las intervenciones de los usuarios con el proyecto del arquitecto a partir de sus efectos sobre el contenido estético del paisaje. Es un proceso que se ha desarrollado en tres acercamientos paralelos, desde la revisión de textos y obras de la Modernidad, desde el estudio de referentes en modelos de arquitectura local, y desde la práctica del proyecto como síntesis de ambas aproximaciones.

La investigación realizada ha sido de tipo documental, de campo y proyectual, desarrollada a través de métodos cualitativos en el manejo de la información. Estuvo estructurada a partir de varios procesos que comprenden: el registro de los datos presentes en el paisaje; su descomposición en categorías; el análisis a partir de planos y fotografías; por último, la recomposición de estas categorías, proyectando estrategias de diseño capaces de reordenar la información decantada en esta investigación. Cada una de estas etapas se desarrolla dentro de una estructura taxonómica que surge en el análisis, articulando todo su contenido de manera gráfica y en función de nomenclaturas propias.

El trabajo está compuesto de tres partes; corresponden a capítulos que estructuran la teoría, el análisis y el proyecto en varios espacios progresivos. Su desarrollo ha sido transversal, pero aquí se presentan con cierta autonomía, en función de la fuente de conocimiento que los ha constituido. Cada uno de estos bloques expresa sus miradas desde un espacio particular de observación.

Aquí se expondrá parte de uno de ellos: *paisajes en el tiempo*. Este capítulo desarrolla el espacio de análisis de la investigación. En este cuerpo se estudian las formas y transformaciones de siete edificios de vivienda multifamiliar en el valle de Caracas. Son análisis visuales que se exponen mediante un sistema de categorías, sistematizando las relaciones entre el proyecto de arquitectura y la intervención de los usuarios en función de matrices comunes (figura 1). Allí se exponen datos capaces de registrar los encuentros y desencuentros entre los diferentes casos de estudio; es un soporte gráfico que permite establecer resultados y arrojar algunas conclusiones.

826



Figura 1. Edificio Palic  
Fotografía: Miguel Braceli.



## PAISAJES EN EL TIEMPO

### *La vida de los edificios*

Son muchas las formas en que el tiempo atañe a la arquitectura. El tiempo marca las obras desde los signos de la época en que tienen origen, a la vez que las impregna de una tradición que la historia acumula. Muchas veces pretenden desafiar la historia, tanto como valerse de ella para su definición. Las obras de arquitectura se experimentan en el tiempo a partir de nuestro movimiento; su recorrido implica una secuencia que se constituye en una estructura temporal, y el tiempo hace de la arquitectura un objeto en movimiento a partir de su transformación.

Los edificios tienen una vida que se desenvuelve antes y después, fuera y dentro del espacio del proyecto. El tiempo de vida de la arquitectura se mide en años, las ciudades se leen en siglos y las obras de arte en múltiples intervalos; pueden aspirar la eternidad o consumirse en segundos. El arte moderno ha llevado a muchas obras a los límites de su estado efímero, la conciencia de la caducidad compite con los deseos de inmortalidad de la gran obra de arte. Una creación puede moverse por la búsqueda tanto de una estética universal y atemporal, como por la especificidad de la cotidianidad en una manifestación fugaz.

Entre estos dos espacios con tendencia a lo eterno y lo efímero, la arquitectura se desenvuelve en torno a múltiples circunstancias. Las obras de arquitectura en su mayoría aspiran a la longevidad, pero esa vida está determinada por los distintos ámbitos del contexto en que ellos se insertan. Los edificios se derrumban completamente, se pueden fragmentar en demoliciones, cambiar de uso, renovar infinitivamente o deteriorarse de manera progresiva. Están sujetos a decisiones colectivas producto de políticas públicas y a las particularidades de los manejos privados. Dependen tanto de las circunstancias del clima como de las propiedades de sus materiales. Es evidente la incapacidad de los edificios para ellos mismos conservarse. En tal sentido, son producto de la intervención construida del hombre para mantenerlos, renovarlos y cambiarlos, o son resultado de la acción de la naturaleza a partir de sus incidencias y las propias lógicas de su deterioro.

Son tantas las variables que inciden en la vida de los edificios, como los procesos en que esas variables se desenvuelven. La arquitectura en el tiempo atraviesa múltiples situaciones. No podemos entender el desarrollo de las obras como un declive progresivo que comienza en la existencia del edificio. Es más bien, el inicio de un proceso evolutivo marcado por cambios, etapas y circunstancias propias de todo aquello donde transcurre el tiempo y ocurre la vida. Para Smithson, “los edificios no caen en ruinas después de haber sido construidos, sino que crecen hasta la ruina conforme son erigidos” (Smithson, 1967, p. 16). Pensar en la vida de un edificio acerca el proyecto al azar, la contingencia y el acaecer propio de la vida que sus formas contienen.

Acercarse a la vida de las formas no implica la redención ante los fenómenos, tampoco su control absoluto; permite incorporarlos a partir de la comprensión de las posibilidades de su desenvolvimiento en el tiempo. Aproximarse al transcurrir de un edificio es entender el proyecto como un espacio abierto; allí los objetos no tienen un final aparente, sus formas se desarrollan continuamente y sus procesos expresan ciertas lógicas en el tiempo. Mediante su conocimiento, el diseño de sus procesos puede ser parte del proyecto.

La vida de un edificio contiene procesos que se pueden dibujar, estudiar y proyectar. Esta investigación pretende aproximarse a dichas transformaciones a partir del análisis de siete casos. Entre cada uno de ellos es posible leer distintas formas en las que el objeto y el fenómeno entran en relación sobre el paisaje que construyen.

Los edificios tienen y contienen vida. Entre muchos de los programas que en ellos pueden tener cabida, la vivienda por excelencia está más vinculada al habitar. No solo debido a su tradición histórica como la primera morada o al interés de la arquitectura por razones edilicias, sino por las implicaciones sociales arraigadas a esta acción de vivir y morar. Estas correspondencias entre sociedad y arquitectura se manifiestan en las diferentes respuestas al habitar que se producen entre distintas sociedades o entre las distintas maneras de ser de una misma sociedad. Así, se da sentido a la amplitud de posibilidades en la producción del espacio habitable, las cuales aumentan cuando se encuentran las diferentes formas e interpretaciones que hacen del espacio el que proyecta y el que habita.

El edificio sufre cambios consecuencia de estas diferencias, el usuario se apropia de su espacio realizando transformaciones no previstas en el proyecto del arquitecto. Aunque ningún tipo de edificación está exenta de ser modificada, la vivienda, como edificio sujeto a las particularidades de los variados modos de habitar, se vuelve el gran receptáculo de las intervenciones realizadas por los habitantes sobre la arquitectura, situación que se intensifica en el caso de la vivienda multifamiliar por ser contingente de una mayor diversidad social.

La vivienda multifamiliar es uno de los tipos edificatorios que evidencian más intervenciones y además uno de los más importantes en la construcción del paisaje de las ciudades; dos razones que hacen de este programa el caso de estudio de esta investigación. El paisaje residencial, caracterizado por las transformaciones que realizan los usuarios sobre la arquitectura, evidencia la inexistencia de relaciones entre el proyecto y la intervención como estructuras abiertas y compatibles, dando espacio a situaciones espontáneas que se manifiestan como parte significativa del escenario cotidiano de la ciudad.

Caracas ofrece una gran variedad en lo que concierne al fenómeno de la intervención de los muy diversos objetos arquitectónicos. El despliegue de viviendas multifamiliares que exhiben distintos rasgos cronológicos, formales, urbanos y perceptivos, hacen de esta ciudad el universo de la presente investigación. La imposibilidad de estudiar individualmente cada una de las unidades que en ella coexisten, conllevó precisar una muestra específica, cuyo criterio de selección está en el valor de los edificios como potenciales referencias para comprender diferentes formas de intervención y de respuestas de proyecto a partir de sus relaciones.

*Alcaraván, Altolar, Farallón y Centinela, Palic, Trébol, Las Quintas Aéreas y El Centro Solano* son siete casos que presentan una amplia variedad de características en función de las particularidades registradas entre los fenómenos que definen la intervención y el objeto arquitectónico. No obstante, aun cuando es una muestra seleccionada a partir de la diversidad que ostentan, el mayor interés está en la particularidad que todos ellos encierran: son edificios en los que el tiempo transcurre y sus formas se recomponen en múltiples acciones sin transgredir los valores que le dan sentido.

Las formas en el paisaje son estudiadas a partir del despliegue fotográfico y planimétrico de las cortezas de cada uno de los siete edificios. A partir de allí, el fenómeno y el objeto se descomponen dentro de una estructura de análisis común. Las propiedades encontradas se convierten en la base para su codificación en categorías, analizadas mediante matrices, permitiendo establecer relaciones y arrojar nuevos datos para la definición de las estrategias de diseño.

Los edificios estudiados explican las formas en el paisaje a partir del desenvolvimiento que han tenido luego de varias décadas de vida. El fenómeno y el objeto, juntos, permiten decantar distintas manifestaciones en las que el proyecto y la intervención afrontan su devenir. Cada uno de ellos expresan modos posibles en los que la arquitectura se desarrolla haciendo evidentes sus procesos. Entre los siete se explican distintas formas del tiempo, la vida de los edificios que transcurre en el paisaje como formas en transformación. De allí se establecen las siguientes categorías:

### **Formas que cambian en el tiempo**

Cambiar implica la mutación de las formas a partir de la alteración de sus propiedades. El cambio describe un reemplazo, sustitución, o modificación. En este caso de estudio, las modificaciones aparecen con fluidez dentro de un soporte que de manera estática sugiere la transformación. El cambio es su modo de asumir el paso del tiempo. Las Quintas Aéreas son un edificio cargado de intervenciones aleatorias, sin embargo, incluso cuando ocurren con mucha libertad, están planteadas dentro de un sistema compositivo abierto a la variación. Esta acción, en general se plantea como la disposición de algunas obras de arquitectura para abrirse a nuevas formas, conservando su sentido inicial. El cambio en estos edificios no se entiende como la destrucción de las lógicas formales que los define, representa más bien la capacidad camaleónica de modificar sus contenidos como un rasgo propio de su identidad.

829

### **Formas que permanecen en el tiempo**

Permanecer describe la capacidad de las formas para mantenerse al margen de la transformación. La permanencia se entiende como una condición de inamovilidad, y también, se aplica como el título de una categoría para explicar la estabilidad de estas formas en el tiempo. En arquitectura las formas que permanecen no se desplazan, tampoco se alteran o varían de manera evidente dentro de la estructura compositiva de una obra. Son formas en las que el tiempo transcurre sin dejar rastros más allá del acaecer propio de su deterioro material. Las intervenciones ocurren sin dibujar nuevas figuras, no existe mucha distancia entre el proyecto y la vida del edificio en el tiempo. Las formas en Alcaraván contienen a los fenómenos y los esconden tras una superposición de planos opacos. En estos espacios la composición del objeto se mantiene inmutable a las transformaciones de los usuarios. El objeto se conserva como un elemento estoico, libre de grandes contingencias.

### **Formas que se completan con el tiempo**

Completar se entiende como la acción de añadir partes restantes o concluir un proceso. Las formas a ser completadas nacen de estructuras abiertas que encuentran en las intervenciones el sentido de sus composiciones. La adición es una condición intrínseca de la intervención, pero en estos edificios se vuelve parte vital del sistema compositivo. El tiempo es un elemento clave del proyecto en la medida en que necesita del transcurrir para alcanzar su destino. No se trata de un estado último, sino de procesos que van creando nuevas formas previstas desde el proyecto con la

aparición de las transformaciones. En *Altolar*, los fenómenos son una variable vital de la composición, su crecimiento ordenando y repetitivo se vuelve parte de las formas que le dan sentido al objeto. El proyecto contempla cajas rectangulares que vuelvan sobre las fachadas generando ligeros balcones sobre ellas, con el tiempo estos espacios se modifican creando nuevos ámbitos cerrados. Son formas que hacen de los fenómenos parte constitutiva y correlativa de la identidad visual del edificio.

### **Formas que se repiten en el tiempo**

Repetir explica la reincidencia con la que aparecen muchas intervenciones, desarrollando patrones y marcando ritmos. Sus manifestaciones se pueden decantar en sistemas ordenados que se caracterizan por la recurrencia de las transformaciones. Son fenómenos que se pueden predecir con facilidad, donde el lugar y el tipo de intervención coinciden de manera constante en cada nueva manifestación. En el edificio Trébol, la estructura y los cerramientos se manifiestan en el exterior a partir de relaciones de tensión mediante un desplazamiento estático. Las intervenciones ocurren afianzando los ritmos de los cerramientos, aun en medio de una transformación progresiva; sus formas se repiten de manera consecuente en el tiempo. Repetir implica asumir el espacio transformador del tiempo como un circuito de operaciones; los fenómenos son intervalos que se desarrollan en un orden tan preciso como reiterativo.

### **Formas que se desplazan en el tiempo**

Desplazar es la acción de trasladarse, moverse o cambiar de lugar. Las formas de *Farallón* y *Centinela* se mueven libremente dentro de una retícula que ordena sus transformaciones. El objeto propone la flexibilidad de sus componentes, anticipando las variaciones y la contingencia. El fenómeno se adapta a un módulo, conteniendo cualquiera de sus manifestaciones. En este edificio el desplazamiento es el efecto producido por intervenciones que se manifiestan dinámicamente dentro de una retícula uniforme, situación que se hace más presente en una obra que propicia la transformación desde el mismo proyecto. Desplazarse también es una propiedad de muchas intervenciones que con más facilidad y en menor tiempo pueden cambiar de lugar, aparecer, o desaparecer sobre las cortezas de los edificios. De esta manera, la manifestación intermitente de estas intervenciones hace que sean percibidas como formas que se mueven en tiempos breves dentro de la larga vida del edificio. Estos fenómenos no implican cambios al sistema compositivo del proyecto, sino el desplazamiento de formas dentro de una estructura permanente y abierta a la transformación.

### **Formas que acumulan el tiempo**

Acumular implica la sumatoria de transformaciones que se concentran en espacios afines y preestablecidos, no existe un desplazamiento ni tampoco aleatoriedad en su manifestación. En el *Centro Solano* no se suscitan transformaciones: las intervenciones ocurren a partir de la adición progresiva de componentes, como si permeasen de sus grandes bloques. Su composición no se altera, nada cambia. Todo sucede a partir de una adición progresiva, así es como sus formas van acumulando el paso del tiempo. El edificio contiene los cambios, sus formas absorben las transformaciones sin alterarse. En estas cortezas el objeto prevalece en magnitud y cantidad, mientras el fenómeno se constriñe a los lugares que el proyecto dispone. De esta manera, las transformaciones se van adhiriendo unas con otras en un proceso común de acumulación.

### **Formas que se desvanecen en el tiempo**

Desvanecer describe el proceso de evaporación de formas que se pierden con la aparición de nuevas transformaciones. En *Palic*, las formas juegan con el dinamismo. Dentro del proyecto sus fachadas articulan llenos y vacíos creando un ritmo evidente desde el exterior. Con el tiempo las intervenciones convierten los vacíos en llenos; la composición del objeto se pierde a medida que ocurren nuevas transformaciones. Esta acción es una operación desintegradora de la identidad formal del edificio. En estos espacios los fenómenos transgreden el sistema compositivo que le da sentido al objeto. Aun cuando algunos elementos de la composición de *Palic* prevalecen, gran parte de sus lógicas formales se ven alteradas. El desvanecimiento implica una pérdida progresiva más que un estado último de anulación absoluta, es una condición propia de las formas frágiles con tendencia a la desaparición.

### **CONCLUSIONES**

El paisaje es un concepto abierto a la pluralidad de significados, desde la subjetividad de la mirada y a partir del cambio de sus variaciones. Los procesos del paisaje hacen de las obras formas en transformación, donde los fenómenos y los objetos se relacionan en un acto de creación progresiva. Lo estático, lo dinámico, lo fugaz, lo permanente, lo universal, lo singular, el acaecer, la contingencia, los ideales y la perfección, son algunos de los rasgos que en él cohabitan en medio de relaciones de tensión.

Las obras, conscientes del cambio y el transcurrir, ya no esperan tener un final aparente ni alcanzar un estado último de perfección. Los proyectos asumen la transformación como una propiedad más de sus formas. De la misma manera, la sociedad se ha despojado de los metarrelatos anunciadores de un final feliz. Sustituye el ideal cargado de una aspiración universal por procesos más cortos de autodefinición individual. La vida se desarrolla en espacios de corta duración en los que se desenvuelve con mayor fluidez. El arte y la arquitectura se acercan a la contingencia, la fugacidad y el acaecer, incorporando estos estados como parte de las dinámicas que se cruzan entre las formas de proyecto y las formas de vida.

El tiempo interviene en las obras de múltiples maneras que varían en función de sus propiedades, pero especialmente en relación con la disciplina a la que pertenecen. Incluso, cuando los límites entre las distintas artes tienden a su desaparición, en la arquitectura el tiempo es una variable que afecta de una manera muy particular, pero sobre todo pertinente para su desarrollo creativo. Ya se ha dicho cómo los edificios tienen una vida que transcurre antes, después, fuera y dentro del proyecto. En ellos la vida es un componente más de sus formas. Las personas se apropian de la arquitectura y el habitar dibuja su huella. Desde el interior, la vida transforma la arquitectura mientras el paisaje hace evidente estos procesos en el exterior. Más que en otros programas, son fenómenos que cobran fuerza en el caso específico de la vivienda multifamiliar. De esta manera, lo privado y singular se abre a la calle, haciendo de las intervenciones manifestaciones de repercusión colectiva. El espacio privado residencial se vuelve parte significativa de la imagen pública de la ciudad.

Esta investigación se ha aproximado a las relaciones existentes entre el proyecto de arquitectura y las intervenciones realizadas por los usuarios como un hecho sobre el paisaje. Ha entendido estas conexiones en la teoría y en la historia a partir de la revisión de textos y obras, para luego acercarse a él desde una perspectiva proyectual, mediante la revisión planimétrica y fotográfica

de edificios concretos. El estudio de siete casos de vivienda multifamiliar en la ciudad de Caracas, ha permitido arrojar las siguientes conclusiones:

El sentido de las intervenciones está principalmente sujeto al uso en un modo práctico y funcional. Sus transformaciones no están determinadas por razones estéticas, en su mayoría no intentan personalizar un espacio. Tampoco se trata de solucionar un problema no resuelto por la arquitectura. Las intervenciones buscan añadir más que cambiar o sustituir, su fin más recurrente está en generar nuevos usos, condiciones, o posibilidades dentro de un mismo espacio. El grado de las intervenciones es una de las variables más complejas en términos cuantitativos. No está asociado a un tipo específico en el objeto o en el fenómeno, ni siquiera al tiempo de vida del edificio. Las intervenciones deben ser comprendidas a partir de su nivel de afectación sobre el proyecto dentro de una mirada cualitativa. En este espacio, la forma del objeto es el hecho más consecuente con la intensidad de la intervención, mientras que la forma de las intervenciones está determinada por las características tipo de cada uno de los elementos que la constituyen. Estos fenómenos en su mayoría son componentes sistemáticos que obedecen a ciertos patrones técnicos y coinciden en su manifestación visual sobre el paisaje. Aun así, es el proyecto quien determina una diferencia sustancial en los modos en que estos elementos aparecen y se disponen.

Las variables asociadas al lugar, aquí comprendidas, desde el clima, la implantación y las visuales, se presentan como los ámbitos que pueden ser manejadas con mayor precisión por el proyecto, influyendo de manera más directa sobre la presencia o ausencia de algunas intervenciones sobre el paisaje. En general, el programa es capaz de incidir sobre el tipo y el grado de intervención, e incluso sobre las formas en que se disponen. No asegura la presencia parcial o absoluta de cualquiera de sus manifestaciones, sin embargo, es la variable del objeto más clara para anticipar las posibles categorías de intervención. La forma, por su parte, es la variable que con más contundencia determina el grado de afectación del edificio, a la vez que se convierte en el mayor espacio de acción para dialogar con todos los tipos de intervenciones. En la forma está la posibilidad de componer con las transformaciones que ella misma es capaz de atravesar en el tiempo.

Si bien las intervenciones son parte vital del paisaje, el proyecto sigue siendo el espacio que tiene la arquitectura para su desarrollo. Incluso, cuando sus transformaciones se pueden estudiar, anticipar e involucrar, no dejan de ser hechos independientes que nacen de manera espontánea; son operaciones incapaces por sí mismas de suplir el rol de la disciplina. Los fenómenos no hacen las obras pero las modifican a posterior, alteran físicamente sus formas o muy sutilmente su percepción. El objeto pierde autonomía cuando empieza a existir más allá del plano material; sus formas obtienen complejidad una vez que se insertan en el devenir de cualquier paisaje. El tiempo desde su transcurrir está fuera del proyecto pero muy presente en la arquitectura, razón suficiente para poderlo incorporar, aun cuando por su propia naturaleza no se pueda contener o detener.

Más allá de los datos particulares que arrojan conclusiones específicas sobre las relaciones entre proyecto e intervención, la revisión de los casos de estudio también ha permitido plantear una serie de categorías que explican las transformaciones como un problema formal desde el paisaje y en el tiempo. Las formas que se *completan, desplazan, cambian, permanecen, acumulan, repiten, o se desvanecen* describen el contenido temporal de los sistemas compositivos en la arquitectura. Son categorías abiertas, capaces de solaparse y encontrar espacios comunes. Su importancia está

en develar los procesos del tiempo para incorporar estas transformaciones al proyecto. Convertir estas categorías en nuevas estrategias de diseño ha corroborado la flexibilidad de estos contenidos para generar otras composiciones en movimiento.

Las estrategias propuestas son el contenido proyectual y el producto final de esta investigación. *Completar, desplazar, cambiar, acumular, repetir, permanecer y articular*, son exploraciones que hacen del tiempo una herramienta de trabajo. Cada una de ellas precisa formas partícules de integrar el devenir del paisaje a las composiciones, sin embargo, más allá de las diferencias de sus sistemas, todas ellas coinciden en varias premisas comunes:

Dentro de las variables que se estudian en la forma, la estructura es el elemento más resistente y el cerramiento el más vulnerable a la intervención. Estas propuestas en su mayoría hacen del soporte un elemento clave de la composición. En ellas se asume la condición bipartita de estos componentes como una relación positivo/negativo, a partir de la existencia o inexistencia de las transformaciones. La opacidad, pese a ser una condición vulnerable, adquiere mucha solidez cuando está asociada a un programa de servicios que regula las intervenciones. Lo mismo ocurre con el vacío, se vuelve un elemento ordenador cuando está exento de algún uso, es decir, convirtiéndose únicamente en operaciones formales, aun cuando pueden responder a otras consecuencias del funcionamiento interior. De esta manera, la estructura, la opacidad de los servicios, y los vacíos no habitados son los elementos utilizados para ordenar las transformaciones.

En relación con el programa, las propuestas desarrollan dos modelos distintos de cortezas, aquellas que contienen los servicios en el perímetro integrándose a la forma, y otras donde los servicios están agrupados en bloques compactos alejados del perímetro del edificio. La primera estrategia permite anticipar de manera precisa formas posibles de intervención y la segunda está abierta a la espontaneidad de estas manifestaciones. Generalmente, las que anticipan están asociadas a estrategias donde el sistema compositivo recae en el diseño del cerramiento, mientras las que asumen las intervenciones con libertad, lo hacen desde el diseño de la estructura.

El lugar ha sido una variable que la naturaleza de estas estrategias imposibilita desarrollar con precisión. Se tomó a Caracas como ciudad de referencia, aun sin contar con parcelas específicas. Cada propuesta es inserta en un paisaje, ensayando posibilidades a partir de sus relaciones contextuales. Los vínculos entre estrategia y lugar también vienen de la mano con las particularidades de cada corteza para ser desarrolladas en ciertas parcelas, climas o visuales. Son condiciones que no se pueden anticipar y requieren de información específica para la elaboración del proyecto.

Este trabajo ha centrado la mirada sobre las transformaciones de los edificios en el tiempo a partir de las relaciones entre las intervenciones de los usuarios sobre el proyecto del arquitecto. Los cambios ajenos a la acción del hombre como las incidencias de la naturaleza o el propio desgaste de los materiales, son asuntos pendientes de vital importancia para la comprensión de las formas de la arquitectura después de la construcción. El paisaje está en relación con la arquitectura de múltiples maneras y en diferentes momentos. Los edificios se insertan en el paisaje desde una condición espacial, temporal y cambiante. Allí, sus autores, actores, y espectadores construyen las obras en medio de una inmensidad de acontecimientos. Este trabajo escogió una arista de todos los procesos que en él se desenvuelven. La apertura del paisaje es una condición que da

espacio a muchas otras investigaciones. El tiempo –más allá de su rol pasivo como sistema de medición– es un agente transformador inagotable; su devenir hace del paisaje obras en continuo proceso cargadas de un contenido estético en movimiento. Los paisajes en el tiempo no son otra cosa que la vida de las obras. Su desenvolvimiento –aun inmerso en la subjetividad de la percepción– presenta rasgos claros capaces de construir un conocimiento que nace y vive de los mismos procesos que el tiempo dispone para su transformación.

## REFERENCIAS

- Abbagnano, N. (1961). *Diccionario de Filosofía*. México: Fondo de Cultura Económica, 1998.
- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Argentina: Fondo de Cultura Económica, 2010.
- Danto, A. (1964). El mundo del arte. En: *Philosophie analytique et esthetique*. París: Ed. Du Seuil, 1989.
- Greenberg, C. (1939). Vanguardia y Kitsch. En: *Arte y cultura: ensayos críticos*. España: Ed. Paidós, 2002.
- Moneo, R. (1976), en Quetglás, J. (1997). *Artículos de ocasión*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 1997.
- Piñón, H. (2004). *Arte abstracto y arquitectura moderna*. Caracas: Ediciones FAU-UCV.
- Piñón, H. (2006). *Teoría del proyecto*. Barcelona: Ediciones Universidad Politécnica de Cataluña.
- Quetglás, J. (1987). Por una arquitectura insustancial. *Quaderns d' Arquitectura i Urbanisme*, n° 174, Barcelona.
- Quetglás, J. (1997). *Artículos de ocasión*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Siemmel, G. (2001). *Filosofía del paisaje. En el individuo y la libertad*. Barcelona: Ensayos de Crítica de la Cultura.
- Smithson, R. (1967). *Un paseo por los monumentos de Passaic*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006.
- Tatarkiewicz, W. (1997). *Historia de seis ideas: arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Worringer, W. (1908). *Abstracción y naturaleza*. México: Fondo de Cultura Económica, 1975.



## LA EXPERIENCIA ESTÉTICA EN EL TALLER DE PROYECTOS

***Pedro Franco A.***

Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela  
pedrofranco13@gmail.com

### RESUMEN

En un orden general que alienta a reconocer las posibilidades de la vida contemporánea con sus complejidades, en un mundo que aspira al equilibrio de un estado más natural, se presenta la primera fase de la investigación sobre la estética de la arquitectura. *La experiencia estética en el taller de proyectos* es el resultado de los ensayos en los procesos de ideación y proyecto de arquitectura en los talleres de Proyecto Arquitectónico de pregrado. La investigación evalúa la experiencia realizada desde las concepciones de la estética general de Immanuel Kant, Gerard Vilary de las consideraciones sobre la estética de las atmósferas de Gernot. Así mismo, en lo que corresponde a la temática particular de la estética de la arquitectura contemporánea, en torno a las reflexiones de Neil Leach y Roberto Masiero, y concepciones y procesos del proyecto de arquitectura en el marco de lo sensible, de los arquitectos Peter Zumthor, Steven Holl y ToyoIto, entre otros. Las conclusiones del estudio presentan las consideraciones sobre la temática de la experiencia estética en el proyecto de arquitectura, sobre los conceptos de orden estético-arquitectónico propuestos, y sobre las estrategias de orden instruccional aplicadas en la experiencia.

Palabras clave: arquitectura, contemporaneidad, experiencia estética, atmósferas, ámbitos.

## INTRODUCCIÓN

La experiencia que aquí se presenta aspira a valorar las grandes posibilidades de nuestro tiempo y reconocer las especiales razones que han determinado el pensamiento y el quehacer de nuestra disciplina, por lo tanto, promover el justo lugar a las ideas de arquitectura, sus imágenes y representaciones en el proyecto de arquitectura. Se estableció, que al denotar el componente estético de la arquitectura, es posible fortalecer las premisas que determinan el sentido, los conceptos y los procesos que constituyen lo arquitectónico. Se propuso la estrategia de valorización del componente estético, formulada especialmente en la manera de fortalecer el aprender a mirar y el aprender a evocar la experiencia sensible –la experiencia estética. El ensayo de formulación propuesto motivó a la inclusión en los contenidos programáticos de la asignatura Diseño Arquitectónico de los conceptos: *evento arquitectónico* y *ámbito espacial*. En cuanto a la estrategia instruccional, el ensayo de las concepciones *de los grados de aproximación perceptual* como orden para comprender la realidad, *el programa espacial* como orden para la comprensión de la síntesis arquitectónica y *las categorías estéticas del tratamiento de la materialidad* como conceptos para la comprobación de las ideas en el proceso. El presente trabajo tuvo como objetivos revisar los conceptos y las estrategias aplicadas en la experiencia en los talleres de pregrado. La metodología que se siguió en este estudio se basó en la investigación documental, con apoyo en los procesos propios del método hermenéutico para el análisis de documentos verbales y visuales.

## UN MUNDO DE RAZONES

### Una idea del ahora

En el ensayo *El desorden estético*, Gerard Vilar (2000) hace una reflexión sobre la condición de la “estética contemporánea” y de las posibilidades que tiene la disciplina, para comprender y destacar los “valores” de la cultura de la contemporaneidad. En un sentido general, establece que la diversa gama de manifestaciones de las disciplinas artísticas están enmarcadas en el orden de un estado de entropía estética, donde la evolución del desafiante arte moderno después de los años setenta “se ha trocado en un desarrollo policéntrico de corrientes neo y post, cuya característica más notoria es la dispersión” (p. 11), donde todo tiene que ver con todo, donde todo se toma de sí mismo, donde parece no haber un camino seguro. Entonces, el caos y el desorden. En su visión, el arte de la contemporaneidad está determinado por la primacía del “goce estético, el conformismo, el dominio de los imperativos económicos y la búsqueda descarada y sin freno del éxito social” (p. 10). Estas condiciones, que sugieren la idea de un proceso de estetización de todos los marcos de la vida cotidiana, tienen eco también en la reflexión sobre la estética de la arquitectura de Neil Leach (2001), que considera también la idea del mundo estetizado, donde la imagen es la *hiper* realidad que embriaga, donde todo se valora por su apariencia. La arquitectura –dice– se ha anestesiado de tanta embriaguez. Si se le hace justicia a estas referencias, se puede establecer que estamos en el tiempo de la cultura, que se distingue como global, que fluye en las redes con el hedonismo y la individualidad a máxima velocidad, pero que desde una visión optimista, idealista quizás, es también tiempo y espacio de la pluralidad, fundamentada en el valor de la intersubjetividad.

La condición de la evolución de la arquitectura en el marco de la supremacía de la racionalidad instrumental en el período de la alta Modernidad, ha motivado especiales reflexiones y llamados desde el campo de la filosofía. Theodor Adorno, desde la dialéctica de la negatividad, en su concepto de la *industria cultural*<sup>1</sup>, denunció la agresividad y el horror de la cultura totalmente controlada por los sistemas e intereses del capital. Para Adorno, la arquitectura como mercancía funciona en perfecta sincronía como la más sofisticada línea de producción. Por su parte, Martin Heidegger destacó la preocupación sobre la deshumanización de la arquitectura bajo el orden de la cosificación de la vida, especialmente por su petición en *construir, habitar, pensar*<sup>2</sup>, en que sugiere la revisión etimológica de las posiciones arquitectónicas sobre las operaciones del edificar. El llamado de los pensadores sigue presente, revelado, por ejemplo, en concepciones influenciadas por el pensamiento de Jacques Derrida, como en *Les folies de la Vilette* de Bernard Tschumi, con la cual quizás Heidegger hubiese estado de acuerdo, como dice Roberto Masiero (2003), por la idea de que la arquitectura se convirtiese en un acontecimiento de lugares y espacios abiertos, donde su existencia dependería de los posibles eventos particulares. Y la idea de Adorno, quizás presente en la constante crítica al nuevo sistema global, que se encuentra en reflexiones como las de William Curtis (2008), que dice que la arquitectura ha perdido su alma y se ha vulgarizado como forma de publicidad, en alusión directa a la labor de los arquitectos de renombre global (*star system*). Por los momentos, compartimos la idea de Masiero, que la contemporaneidad de la arquitectura es el proyecto de conciliación no realizado de la Modernidad, que mantiene todos los objetivos históricos y éticos.

### Lo sensible en la arquitectura

837

No se debería tener duda de que por encima de las ideas de los sistemas perfectamente articulados, a los que hizo referencia Adorno, en esencia, la gran aspiración de la arquitectura moderna fue dar a la humanidad las mejores condiciones de vida y, por lo tanto, la aspiración a garantizar una vida feliz. Después de un siglo siguen generando emociones las impecables naves de Mies, que surgieron precisamente de una extrema racionalidad, así como las formas de una sensualidad única que resultaron de la ética de Alvar Aalto, o la especial Modernidad de la arquitectura latinoamericana de Villanueva, Bo Bardi y Niemeyer, entre trópicos, luz, sombra, color, arte y racionalismos, en el marco utópico, que buscaba elevar el rango de nuestra cultura y sociedad. Ideales que bien representa la frase de Luis Barragán: “El espacio ideal debe contener en sí elementos de magia, serenidad, embrujo y misterio. La arquitectura es un arte cuando uno consciente o inconscientemente crea la atmósfera para la emoción estética y entonces se produce un ambiente para el bienestar” (Barragán, 2009).

Esta aspiración a la mejor vida, que parte de una necesidad intrínseca a la supervivencia de la especie humana, la acompañamos con las experiencias sensibles o experiencias estéticas, manifestaciones o representaciones de lo que experimentamos en el orden sensible, de lo que sentimos ante un hecho, como una celebración, por ejemplo, ante la magnificencia de un paisaje,

<sup>1</sup>Theodor Adorno, junto con M. Horkheimer en 1944, introducen el concepto “industria cultural” para designar a la dimensión artística de la sociedad de mercado. Ver Horkheimer, M. y Adorno, T. *Dialéctica del iluminismo*. Buenos Aires: Sudamericana, 1988.

<sup>2</sup>Conferencia dictada por Martín Heidegger en Darmstadt, Alemania, en 1951. Ver “Construir, habitar, pensar”. En: Martín Heidegger. *Conferencias y artículos*. Ed. Del Serbal, 2001. Disponible en [www.mediarteestudios.com.ar](http://www.mediarteestudios.com.ar).

ante una obra de arte, o ante el espacio o la forma de un edificio, y que en libre interpretación –al emitir un juicio de gusto– llegamos a determinar que el objeto de esa experiencia resulte en algo bello, sublime, bueno, maravilloso, o interesante o, por el contrario, en algo feo, grotesco, malo, etc. Valoraciones que surgen como parte del acto de intelección visual, que provienen de la interpretación de lo que perciben nuestros sentidos, en el espacio de la arquitectura construida o en el espacio de la arquitectura ideada, donde se hace manifiesta la posibilidad de sentir comodidad, de sentir seguridad y de sentir la belleza de la armonía de las formas y el espacio que remiten a los lugares y la naturaleza.

Dentro del proyecto inacabado de la Modernidad de la arquitectura, al que hace referencia Masiero, está también la razón del valor emotivo y el consecuente estado de la experiencia estética de su objeto. Ahora, en este mundo de fluidos, de virtualidad y de globalidad, la arquitectura se sirve de los sistemas de redes en una ampliación de la relación entre ética y estética, como si tratara de ajustar o aminorar el gran impacto del consumo sobre la cultura de masas y las necesidades individuales. De intenciones que reconocen el estado de un orden intersubjetivo –básicamente, el acuerdo a reconocer las cualidades y potencialidades de cada individuo dentro del marco social y cultural–, asumiendo el poder de la imagen y del mundo estetizado como elementos distintivos en la relación entre ser, tecnología y naturaleza, haciendo expresas las contradicciones o dando nuevas interpretaciones a conceptos reconocidos.

Como se presenta en la obra de arquitectos como Elizabeth Diller y Ricardo Scofidio, que desde las raíces de los movimientos culturales y políticos de los años setenta y ochenta de la ciudad de Nueva York, interpretan los rasgos de la sociedad industrial contemporánea. Tocan temas como los miedos infantiles, la vigilancia, la sexualidad, el exhibicionismo. En exploraciones sobre la experiencia sensorial, como en el *Blur Building* en Suiza, que cambiaba de apariencia por la niebla artificial, con la intención de crear desconcierto ante un espacio que modificaba su materialidad. Hasta ahora, su obra más reconocida, el paseo *High Line* de Nueva York, sobre una vía elevada de tren, presenta una especial propuesta paisajística entre espacios para ver y dejarse ver, dando un aire de renovación a un sector semiindustrial de la ciudad. También, el caso del arquitecto japonés Toyo Ito, que piensa que en la condición natural del hombre y su relación con el medio se encuentra la naturaleza de la arquitectura. Ito (2000) habla de la búsqueda de nuevas relaciones de libertad, en que se establezcan vínculos diversos entre las cosas y las personas a través de la arquitectura. Plantea desde el concepto de la fluidez, una menor artificialidad, más próxima a las relaciones naturales de un orden inestable, dinámico y diverso. En la *Mediateca de Sendai*, por ejemplo, conceptos como la transparencia, el agujero y la frontera o límite, determinan la estética arquitectónica tecnometamórfica, en que las personas y las cosas fluyen libremente más allá de los límites en juego con las redes de toda la ciudad.

Ya en relación a las consideraciones sobre el orden sensible en el proceso de ideación y proyecto del objeto de la arquitectura, Tadao Ando, con una arquitectura plagada de simbolismos por la expresión de las formas basadas en las geometrías más puras y rigurosas, impone ante el paisaje las masas simples y contundentes, que paradójicamente definen los espacios ideados para activar la emoción a través de la experiencia con el marco natural. Ando en su reflexión sobre la arquitectura y el espíritu (1998), establece que la significación del espacio en la arquitectura, su humanidad, está en su capacidad de inspirar al espíritu. Por su parte, Steven Holl, en *Cuestiones de percepción, fenomenología de la arquitectura* (2011), consciente del poder que tiene la arquitectura de “inspirar y transformar nuestra existencia del día a día” (p. 8), recurre a los

eventos propios de los fenómenos de la percepción en la búsqueda de una existencia plena. Considera que aunque un edificio, puede dar la satisfacción físico-espacial, garantizar el cometido o la función, desde el punto de vista intelectual y espiritual debe realzar la experiencia fenoménica. Determina zonas fenoménicas que corresponden con los fenómenos perceptivos, expresadas en experiencias arquetípicas en el objeto arquitectónico, en la ciudad, en los lugares y las geografías. Por último, la experiencia de Peter Zumthor, que veremos en el próximo capítulo, y quien reflexiona especialmente sobre el proceso del proyecto y el marco sensible en la construcción de atmósferas.

### Vilar y la estética del reconocimiento

Gerard Vilar y la estética del reconocimiento, parte de la consideración del arte como hoy existe, plural y contradictorio, desde una tesis que valora la idea del individualismo estético como supuesto de la constitución intersubjetiva de todo individuo, que entiende a toda obra de arte como una oferta de diálogo. Plantea que ante la magnificación de la industria cultural, paradójicamente asistimos a una verdadera explosión de lo estético fuera de los límites institucionales, donde el Estado social promueve, en asociación con la industria, como nunca antes, las experiencias artísticas en actividades y centros monumentales para la cultura. Establece que en el proceso novedoso marcado por la homogeneización, consecuencia directa de la globalización, está el marco del nuevo desorden estético, que demuestra la pluralidad de nuestro gusto desordenado, válido y contradictorio, donde nuestra “cultura estética es sin duda, más rica y compleja” (p. 173), ya que produce una mayor multiplicidad de formas artísticas desconocidas en el pasado y que junto con los medios de comunicación, información e intercambio dan a nuestra realidad una nueva consistencia estética. Agrega, que todo gusta. Ante la falta de argumentos y el todo vale, lo interesante se ha establecido como valor del juzgar contemporáneo. Vilar apuesta a reivindicar la categoría del juicio estético y, en extensión a las ideas de Kant, establece que “la experiencia estética es la experiencia de las posibilidades de la experiencia” (p. 17), idea que le da, entonces, validez y sentido a él porque pueden conmover de la misma manera el *Aula Magna* de la Ciudad Universitaria de Caracas y el *Monumento de los Judíos* en Berlín, genialidades de la arquitectura que responden a condiciones y realidades totalmente distintas, y el por qué *la valla de Maggi sobre los ranchos de Petare* en Caracas (figura 1) resulte tan interesante, maravillosa si se quiere, inclusive cuando revela el drama de nuestra sociedad de consumo.

839



Figura 1. Un realismo no tan mágico (Maggi en Petare). Anaida Carquéz Soler, 2012.

## EL MUNDO SENSIBLE DE LAS ATMÓSFERAS

### Gernot Böhme y la estética de las atmósferas

En el orden de una aproximación fenomenológica, Gernot Böhme (1993) establece la propuesta de una nueva estética, *aisthetics*, donde aspira a revitalizar la condición del ser contemporáneo. Desde la concepción de la atmosfera, determina la posibilidad de una nueva estética de la naturaleza, que tiene como fundamento la relación que se establece entre las cualidades del ambiente y el estado o la condición humana. Para Böhme, la temática de la estética, actualmente, le ha dado un rango superior de forma estética a las esferas de menor rango de las artes, como la cosmética, la publicidad, el diseño interior y la escenografía, formas que dejan de lado a los verdaderos contextos de acción, como las relaciones naturales con el ambiente. El concepto atmósfera, eje central de su teoría, surge del concepto de *aura* introducido por Walter Benjamin y de la filosofía del cuerpo de Hermann Schimtz, alternativa última que determina el concepto de atmósfera, como eventos de la realidad que poseen una relativa independencia en relación con las cosas, pero instancias activas de la sensación que ejercen presión sobre la capacidad afectiva. Las atmósferas se determinan como “portadores espaciales de los estados de ánimo” (p. 114), relacionadas con las experiencias cotidianas, como la experiencia de una atmósfera tensa que se siente o percibe en una habitación, o como la cualidad de la serena atmósfera que se percibe de la contemplación de un jardín o de un paisaje.

Ahora bien, sobre esta idea de Böhme de magnificar la experiencia estética realzando la cualidad de la atmósfera, se tienen antecedentes en la arquitectura y algunas manifestaciones de las artes plásticas, como es el caso de la obra del minimalismo, que va más allá del objeto en sí e interviene en la condición del ámbito donde se emplaza. Evidente, por ejemplo, en las exploraciones como las de Richard Serra, que por la modificación del espacio debido a la sutil variación de los planos curvos en el recorrido de sus monumentales piezas, condiciona la percepción del espacio, junto con el juego de la luz, determinando diversas atmósferas. En arquitectura, la evidente vivencia y distinción de la atmósfera la ejemplifica el sublime patio del *Pabellón Alemán* de Mies van der Rohe en Barcelona, o el asombroso juego de luz y sombra que recrea Carlos Raúl Villanueva en los espacios de la *Ciudad Universitaria de Caracas*, donde eventos únicos en el transcurso de las horas producen sensaciones ante la percepción, determinando atmósferas.

### Las atmósferas de Peter Zumthor

En *Atmósferas. Entornos arquitectónicos*, Peter Zumthor (2005), al referirse al proyectar en la arquitectura, establece que la *calidad arquitectónica* está necesariamente vinculada a la *realidad arquitectónica* y que esta se determina por la capacidad que tiene un edificio en producir la emoción. Al preguntarse cómo se pueden proyectar cosas bellas y naturales que lo conmuevan una y otra vez, se refiere a la atmósfera como el concepto que determina esta condición. Para Zumthor, la magia de la realidad está en el compendio de la experiencia que remite a la percepción de un lugar, donde la relación de todos los componentes determina la condición de la atmósfera. “Todo, las cosas, la gente, el aire, los ruidos, los colores, las presencias materiales, las texturas, y también las formas” (p. 5). Sobre una respuesta, producto de sensibilidades propias, a partir de la consideración de tres concepciones superiores que denomina como trascendentes: *la arquitectura como entorno*, *la coherencia*, relativa a la pertinencia de una edificación, y *la forma*

*bella*, Zumthor presenta nueve puntos, que distinguen su estrategia al proyectar para generar atmósferas. Se presentan en este estudio, relacionados con cuatro categorías:

En cuanto a la *totalidad* (como expresión del sistema complejo de la forma y el espacio):

1. *El cuerpo de la arquitectura*, relativo a la estructura, la anatomía, el vínculo de todas las partes de una edificación (lo que protege, lo que cobija).

En cuanto al *tratamiento de la materialidad* (referida a las cualidades materiales y su incidencia en la sensibilidad):

2. *La consonancia de los materiales*, lo que él llama su gran pasión, un gran gozo. Relativo a la combinación y la maleabilidad de los materiales.

3. *El sonido del espacio*, las cualidades del material y las posibilidades de producir el sonido en el espacio.

4. *La temperatura del espacio*, los materiales y su influencia en la temperatura física y psíquica.

En cuanto a la *luz* (como elemento natural de mayor significancia en la percepción y en lo simbólico):

5. *La luz sobre las cosas*, la incidencia de la luz natural, que determina las cualidades de la forma y el espacio.

En cuanto a la *experiencia sensible* (referida al fenómeno de la vivencia ante el espacio y la forma arquitectónica. De la expresión psíquica y física):

6. *Las cosas alrededor*, relativo a todos los objetos que llenan el espacio y reflejan los estados de vida.

7. *Entre el sosiego y la seducción*, relativo al desplazamiento entre los ámbitos, a la estrategia de producir secuencias que detonen la sensación de naturalidad.

8. *La tensión entre interior y exterior*, relativo a la relación de tensión en los umbrales de la transición.

9. *Los grados de intimidad*, en relación con la sensación corporal y psíquica que produce la dimensión y la proporción.

Después de las consideraciones de los nueve puntos, Zumthor dice volver a las concepciones trascendentes. Evalúa el entorno arquitectónico y el cometido, para comprobar el alcance del proyecto; revisa el proceso desde el marco superior. ero dice: “Si al final aquello no me parece hermoso, esto es, no es bello para mí, si la forma lograda no me conmueve, vuelvo de nuevo atrás y empiezo desde el principio, mi objetivo último podría designarse probablemente como *la forma bella* (destacado en el texto original)”, (p. 13).

Tanto por las consideraciones de la vivencia de la arquitectura como por las implicaciones en el proceso de las operaciones proyectuales, las reflexiones de Peter Zumthor demuestran el valor que posee el componente sensible de la arquitectura. Así como en Ando, Ito y Holl, en Zumthor son manifiestas las intenciones de “conciliar” estados de vida con el orden de nuestra naturaleza, en cuanto al tema de la realidad estetizada, aunque no se tiene la certeza de vínculos directos entre la posición de Zumthor y la propuesta de la teoría de Böhme. En las diversas reflexiones se aprecia un estado de acuerdos, que comprendido desde la óptica de la estética de la reconciliación de Vilar, revelan la posibilidad de la ampliación de nuestro mundo de imágenes bellas y seductoras también a una mayor conciencia de lo ético; en la arquitectura contemporánea, la construcción de ámbitos para que se instauren las atmósferas para la libertad.

## LA EXPERIENCIA ESTÉTICA EN EL TALLER DE PROYECTOS

Como cierre de este estudio se presentan a continuación los conceptos y estrategias de orden instruccional del ensayo de formulación propuesto, que destaca la presencia del evento sensible en la vivencia, la ideación y el acto del proyecto del objeto arquitectónico, con la intención, como se ha establecido, de fortalecer los fundamentos y los procesos implícitos de la disciplina. La experiencia realizada en el Taller de Proyectos, en el marco de la asignatura Diseño Arquitectónico, está inmersa en los preceptos y lineamientos de la Unidad Docente Uno, de la Escuela de Arquitectura “Carlos Raúl Villanueva” de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, de la Universidad Central de Venezuela. Fundamentada en la idea que establecen Luis Jiménez, Álvaro Rodríguez y Alfredo Mariño (2005) en *La investigación científica y la investigación proyectual en arquitectura*, donde la práctica proyectual, entendida en el marco de la investigación proyectual, “deja de obedecer solamente a finalidades práctico-utilitarias, dotada de contenido estético, que no es simple reproducción fenomenológica, ni está al servicio del ocultamiento de la realidad, capaz de proporcionar un conocimiento también válido de la realidad, donde es posible constituir el sistema que encuadra la experiencia arquitectónica como parte de la experiencia estética de la realidad” (p. 11). De la misma manera, a la extensión de las ideas de Immanuel Kant<sup>3</sup>, formuladas en la investigación precedente *La estética en el minimalismo en la arquitectura* (Franco, 2011), que establece a la fenomenología de la estética de la arquitectura como orden en “la primacía del juicio de gusto estético, consecuente del acto de intelección visual sobre la forma y el espacio del objeto de la arquitectura, asociado a la belleza adherente como necesidad de la satisfacción” (p. 159).

842

### Conceptos

El *evento arquitectónico*, propuesto como concepto de orden estético arquitectónico, refiere a la experiencia total del objeto de la arquitectura. Comprendido así, se vincula a la concepción propuesta por Christian Norberg-Schulz en *Intenciones en arquitectura* (1979), sobre la *totalidad arquitectónica*, que según la característica de la interrelación de sus dimensiones, el cometido, la forma y la técnica, determina un *sistema arquitectónico*. El *ámbito espacial*, propuesto como concepto de orden estético arquitectónico, hace referencia al espacio o los espacios –los ámbitos– con características y cualidades determinadas, donde se desarrolla la experiencia. El concepto permite determinar los niveles de intimidad de las posibles actividades que se desarrollan en los diversos espacios del objeto arquitectónico, permite establecer la atmósfera del espacio (figura 2).

---

<sup>3</sup>Sobre la concepción del juicio de gusto estético y desinteresado, ver *Crítica del juicio*, analítica de lo bello (pp. 101, 102, 103) en Kant, I. (1989). *Crítica del juicio*. Madrid: Editorial Austral.



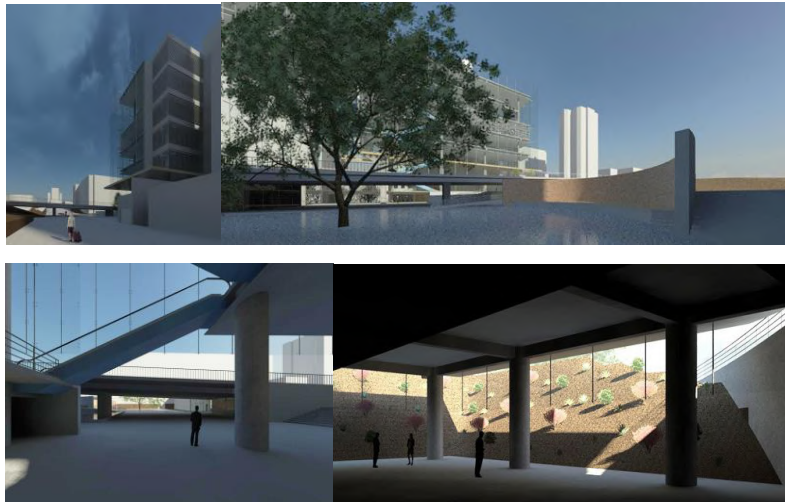


Figura 2. Estudio de ámbitos. Ejercicio X semestre. Alexis Mercado, 2010

## Estrategias

### Sobre el aprender a mirar: los grados de aproximación perceptual.

En un sentido que refleje una mirada más cercana a la experiencia de la percepción de la realidad, del ambiente y sus preexistencias, se presentan los matices de la aproximación en el recorrido, a partir de los grados o niveles representados en la idea de *aquel lugar* (lejano o distante) como forma demostrativa que designa lo que física y mentalmente está lejos, *ese lugar* (a distancia intermedia) y *este lugar* (en el lugar), forma demostrativa de lo que está inmediatamente cerca, a hallarse en un lugar. Los matices o grados de aproximación varían según la escala del tipo de intervención, ciudad, sector, parcela, espacio interior (figura 3).

843

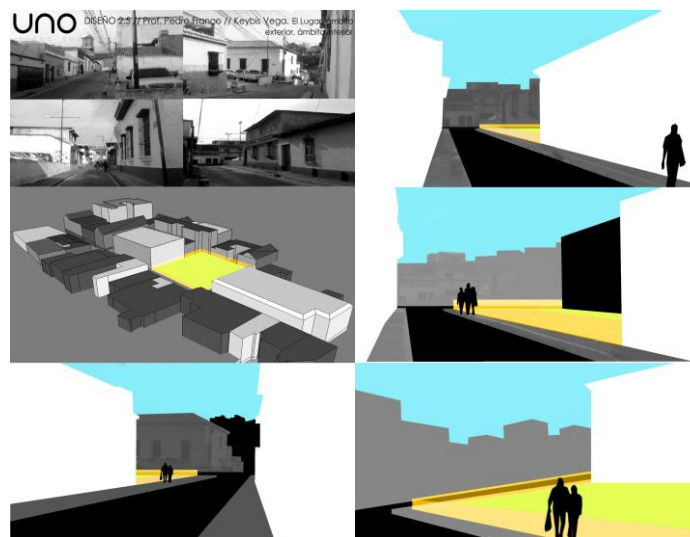


Figura 3. Lugar y ámbitos. Análisis. Ejercicio V semestre. Keibis Vega, 2012

Con la estrategia se revelan las diversas secuencias de recorridos en el objeto. Se aspira lograr denotar las condiciones de intimidad de los ámbitos y su atmósfera, y facilitar el acto personal y consciente de la revisión de las ideas en el proceso de ideación y proyecto. Para los momentos, la experiencia se basa en los estudios de Rudolf Arnheim (2001) sobre *La forma visual en la arquitectura*. En la experiencia de taller, la implementación de la estrategia fue determinante en las propuestas de ejercicios de organización de conjuntos, donde fue necesario considerar las relaciones y vínculos de diversos ámbitos y cometidos, como es el caso de este ejercicio del X semestre (figura 4).



Figura 4. Lugar y ámbitos. Análisis. Ejercicio X semestre. Eloísa Moreno, 2012

844

### **El programa espacial como representación del evento arquitectónico**

La definición del programa de actividades que le dan sentido de uso a los diversos ámbitos, Norbert-Schulz (1979) lo denomina como tema funcional de la totalidad arquitectónica a la estructura funcional del cometido del edificio. Arnheim (2001), por su parte, como la organización espacial de pensamientos sobre sus funciones. La estrategia formulada supera los lamentables términos del programa de áreas que discrimina, en el orden de superficie de ocupación, las acciones o funciones que se realizan en los espacios. La estrategia se establece con base en la definición de categorías de análisis del objeto arquitectónico, que hacen referencia a los elementos que en su comunión determinan la síntesis, según categorías de orden mayor: geometría, planos horizontales y verticales, envolventes/cubiertas y estructura, como elementos para la comprensión de la totalidad, y en un segundo orden, las categorías que refieren a la jerarquía espacial, las circulaciones, los usos del espacio, espacio exterior/ intermedio/ interior, y los cerramientos, que distinguen los cometidos. Se aplica a referentes arquitectónicos, según el tema arquitectónico, que trata el ejercicio y se utiliza como herramienta de comprobación de las propuestas (figuras 5 y 6).

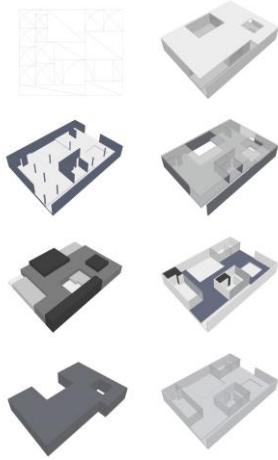


Figura 5. Análisis de propuesta.  
Ejercicio III semestre. Jesús Alcalá, 2011

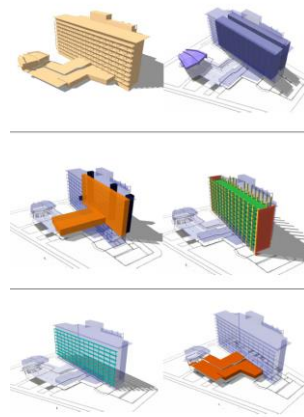


Figura 6. Análisis Facultad de Odontología, UCV.  
Ejercicio V semestre. Emilio Rangel, 2012

### Categorías estéticas del tratamiento de la materialidad como instrumentos de comprobación

Como instrumento de evaluación de las ideas e intenciones, se introducen las categorías que expresan el tratamiento de la materialidad del objeto arquitectónico. Relacionadas originalmente con la estética de la arquitectura minimalista, se estiman en el orden de la arquitectura contemporánea. Las categorías son: la *pureza*, la *transparencia-ligereza* y la *reflexión-luminosidad*. En la experiencia realizada, a raíz de la consideración de las cualidades de la materialidad, se estimaron ajustes en el orden de las propuestas y se consolidaron las intenciones en cuanto a los aspectos del tratamiento de las envolventes y la respuesta a las condiciones de intimidad, control del clima, relaciones con el paisaje y con el contexto inmediato (figura 7).

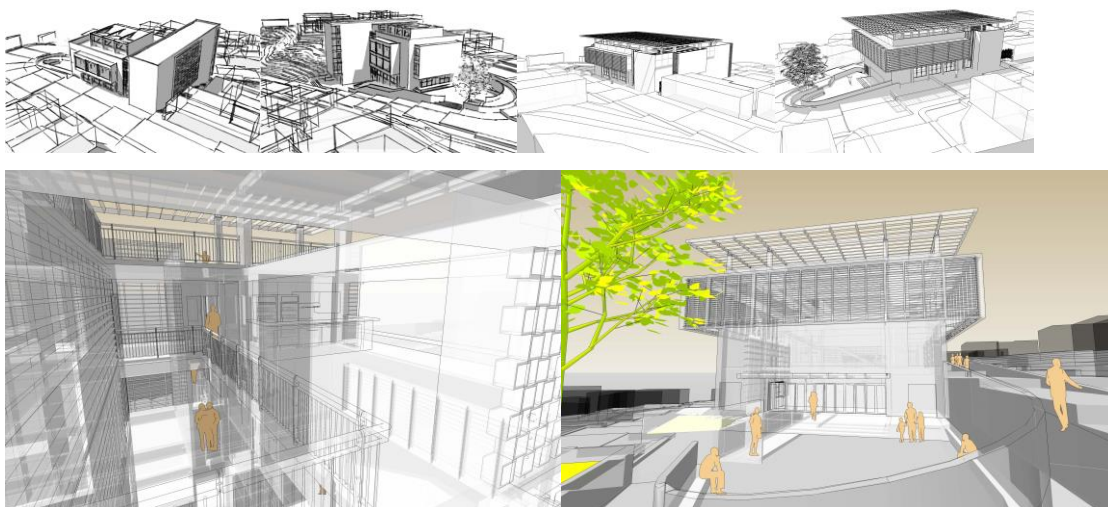


Figura 7. Biblioteca en Barquisimeto. Ejercicio X semestre.  
Daniel Guimerá, 2012

## CONCLUSIONES

1. Continúa vigente la idea kantiana de que la belleza de la arquitectura es *belleza adherente fundamentada en el concepto*, en el sentido de que los objetos arquitectónicos rinden cuenta a la funcionalidad. La forma como cometido y la forma estética son elementos inseparables.
2. El proceso proyectual de la arquitectura, comprendido desde su marco estético, en relación con el sentido de lo intersubjetivo, se fundamenta en la conciencia de los actos de interpretación individual, como marco de consenso de quien proyecta y de las diversas interpretaciones de otros sujetos.
3. La experiencia estética como fenómeno de interpretación de la realidad puede considerarse como determinante en el proceso de proyectar. Permite la verificación y comprobación del objeto arquitectónico ideado, en las diversas fases del acto proyectual.
4. El término *evento arquitectónico* se confirma como el resultado de la valoración sensible del objeto en su relación con el lugar –en su más amplia acepción–, con el ambiente, con su cometido y su forma.
5. El término *ámbito espacial*, comprendido como el espacio con límites, también relacionado con otros ámbitos, donde se constituye un *evento arquitectónico*, que posee (n) o provee (n) una determinada atmósfera, y que establece (n) las condiciones de intimidad, se confirma como concepto para establecer las cualidades estéticas del objeto arquitectónico.
6. En cuanto a los aspectos relacionados con el proceso proyectual y la experiencia estética en el taller de proyectos, se propone incluir como marco teórico las experiencias y consideraciones sobre el marco sensible en el proceso de proyecto de la arquitectura de Steven Holl y Peter Zumthor.

846

## REFERENCIAS

- Arnheim, R. (2001). *La forma visual de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Barragan, L. (2009). Discurso de aceptación del premio Pritzker. Extraído en marzo de 2013 de <http://www.thequietman.org>.
- Böhme, G. (1993). Atmosphere as the fundamental concept of new aesthetics. Extraído en julio 2013 de Thesis Eleven de <http://www.the.sagepub.com>.
- Curtis, W. (2008). La crisis del *star system*. *El País*, España (entrevista en línea). Extraído en abril 2011 de <http://www.elpais.es>. Editorial Gustavo Gili. (1998). *Tadao Ando, monográfico arquitectura*. Barcelona: Autor.
- Franco, P. (2011). *La estética del minimalismo en la arquitectura*. Caracas: Ediciones FAU/UCV.

- Holl, S. (2011). *Cuestiones de percepción, fenomenología de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Ito, T. (2000). *Escritos*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia.
- Jiménez, L., Rodríguez, A. y Mariño, A. (2005). La investigación científica y la investigación proyectual en arquitectura. En: A. Calvo (Comp.). *Facultad de Arquitectura y Urbanismo UCV, 1953-2003. Aportes para una memoria y cuenta*. Caracas: Ediciones FAU-UCV.
- Leach, N. (2001). *La an-estética de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Masiero, R. (2003). *Estética de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Machado Libros.
- Norberg-Shulz, C. (1979). *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Vilar, G. (2000). *El desorden estético*. Barcelona: Idea Books, S.A.
- Zumthor, P. (2005). *Atmósferas. Entornos arquitectónicos. Las cosas a mi alrededor*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

## **LA PRÁCTICA PROYECTUAL COMO POSIBILIDAD DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA EACRV-FAU-UCV: AUSENCIAS, DESAFÍOS Y PROPUESTAS**

*Yuraima Martín Rodríguez*

Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Central de Venezuela  
yuraelena@gmail.com

### **RESUMEN**

Esta ponencia presenta la síntesis de la investigación titulada: “La práctica proyectual como posibilidad de producción de conocimiento e instrumento de investigación: su trascendencia disciplinar en el ámbito de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva (EACRV)-FAU-UCV”. La misma se propuso estudiar y comprender la práctica proyectual como posibilidad de producción de conocimiento e instrumento de investigación, así como identificar y comprender las limitaciones y dificultades que han influido en el desarrollo de la producción de conocimientos disciplinares en el área de diseño-proyecto de la EACRV, con el fin de proponer caminos que promuevan la investigación en esta área de conocimientos, asumida históricamente como el eje y centro estructural de la enseñanza de la carrera de Arquitectura. Nos apoyamos en los aportes de los paradigmas interpretativos, los cuales proponen caminos alternativos para abordar la investigación, especialmente en disciplinas como la arquitectura, cuyo objeto de estudio –el lugar– está caracterizado por la multidimensionalidad y complejidad que le asignan las dimensiones éticas, estéticas y científicas que le son inherentes. A partir de estas consideraciones realizamos un estudio cualitativo de caso, en el que problematizamos la situación de la investigación que se desarrolló en el área de conocimiento de diseño de la EACRV entre los años 1985 y 2011. Como parte de los resultados se identifica un conjunto de limitaciones que han dificultado la actividad de investigación en esta área de conocimientos y se presentan propuestas para promover la discusión teórico-epistemológica sobre el proyectar arquitectura, con la finalidad de facilitar a los arquitectos-académicos el reconocimiento de la investigación como un proceso consustanciado con nuestra actividad docente, orientado a la creación y recreación de nuevos conocimientos disciplinares.

Palabras clave: epistemología de la arquitectura, conocimiento, proyecto arquitectónico, investigación.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta ponencia presenta una síntesis de la investigación titulada: “La práctica proyectual como posibilidad de producción de conocimiento e instrumento de investigación: Su trascendencia disciplinar en el ámbito de la EACRV”, la cual se plantea el objetivo estudiar y comprender la práctica proyectual como posibilidad de producción de conocimiento e instrumento de investigación en el ámbito de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva (EACRV) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela (UCV). Así mismo, intenta identificar y comprender las limitaciones y dificultades que han influido en el desarrollo de la producción de conocimientos disciplinares sobre lo que se realiza en los talleres de diseño-proyecto, con el fin de proponer caminos que promuevan la investigación en esta área de conocimientos, asumida históricamente como el eje y centro estructural de la enseñanza de la carrera de Arquitectura.

En este sentido nos hemos propuesto problematizar el proceso de proyecto arquitectónico como un proceso de investigación reflexivo, interpretativo-comprensivo, complejo, crítico, dialógico, proponiendo una aproximación al proceso proyectual que posibilite no solo el ejercicio de la libertad creadora y el manejo de habilidades y destrezas dirigidas a un *hacer*, sino también que dé cuenta del *pensar* que hay detrás de lo que se hace, por qué se hace, para qué, cómo se hace y, especialmente, cómo se explica y comunica a otros, como oportunidad de producir conocimiento sistemático y confiable que retroalimente la actividad docente y nutra el acervo teórico de la disciplina arquitectónica.

La motivación inicial sobre este tema se nos suscitó a partir de varios aspectos. Un primer aspecto está vinculado a nuestra experiencia personal en el recorrido de nuestra carrera como estudiante de maestría y doctorado y como arquitecto-académico, en la cual hemos podido constatar una serie de carencias y limitaciones al asumir la investigación como actividad sistemática y constitutiva de la vida universitaria. Así mismo, la problematización sobre el tema se suscita a partir de nuestro paso por la Coordinación de Investigación de la FAU (CI-FAU) entre los años 2007 y 2009, la cual nos permitió acercarnos a la actividad de investigación que se venía realizando en el conjunto de la Facultad. Específicamente, pudimos constatar que la Facultad como institución no contaba ni cuenta con mecanismo alguno para conocer y dar cuenta del relevante conocimiento que se produce, semestre a semestre, en los diferentes talleres de diseño-proyecto. Así mismo, se reportaba que la asistencia a eventos científicos o publicación de artículos dentro y fuera de las fronteras de la Escuela eran notablemente escasos, lo que evidenciaba una escasa actividad de investigación en el área de conocimiento de diseño. A partir de ello comenzamos a indagar sobre lo que identificamos como un área problemática.

Revisamos los datos reportados por las instancias administrativas de la Escuela encargadas de gestionar la actividad académica, lo cuales indicaron que más de la mitad de los docentes está atrasado en su ascenso y solo 5 de los 214 docentes activos registrados en la base de datos para el año 2010 poseen la categoría de Titular. En esta pesquisa constatamos que casi la mitad de la planta de docentes adscrita al sector Diseño se encuentra en situación de atraso<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Fuente: Base de datos Calder, Coordinación de Investigación FAU, marzo de 2010.

Por otra parte, nuestras indagaciones en la base de datos del Centro de Información y Documentación Willy Ossot de la FAU, arrojaron como resultado que de los 104 trabajos de escalafón registrados desde el año 1980 hasta la fecha, en el área de diseño, 5 han sido para el ascenso a la categoría de Titular, 5 para la categoría de Asociado, 22 para la categoría de Agregado y 73 para la categoría de Asistente.

Los datos registrados por la Coordinación de Docencia de la Escuela en el año 2010, nos muestran la constitución de la planta docente adscrita al sector de Diseño, indicándonos que este sector cuenta con un total de 87 docentes, de los cuales 62 son ordinarios y 25 contratados, y más de las tres cuartas partes del total de docentes poseen una dedicación de medio tiempo. También nos reporta que el sector cuenta con 2 profesores titulares, 3 asociados, 8 agregados, 27 asistentes y 47 instructores. Estos datos, de entrada, evidencian un escenario que dificulta la producción de conocimiento y que da cuenta de la escasa actividad de investigación que se ha reportado, revelando que la investigación no es la prioridad o eje fundamental de la actividad académica de la EACRV.

A partir de esta situación nos propusimos intercambiar con los docentes vinculados al área de diseño sobre la problemática general identificada, quienes manifestaron, entre otras cosas, insatisfacciones y frustraciones personales ante las dificultades de articular una actividad académica integral y la necesidad de emprender y aprehender nuevos caminos de aproximación a la investigación más ligada a su labor docente. En este diálogo coincidimos en reconocer los significativos esfuerzos individuales y colectivos que invierten semestre a semestre, los proyectistas-docentes en su trabajo en los talleres. También coincidimos en que estos esfuerzos, que producen cuantiosos y valiosos conocimientos, en la mayoría de los casos, lamentablemente, se desvanecen ante la dificultad de registrarlos, sistematizarlos y articularlos con los procesos reflexivos que subyacen en ellos.

Al respecto, Guitián (1998) y Jiménez (2005, 2007) advierten que en la enseñanza de la práctica proyectual predomina una actividad centrada en la transmisión del oficio, dejando escaso margen para la reflexión, la construcción de discursos, sobre los fundamentos ontológicos, epistemológicos y metodológicos que le subyacen.

En nuestra Escuela, el interés por el estudio de la actividad de investigación en el área de proyectos y su vinculación con la docencia, se evidenció hace ya varias décadas. Al respecto rescatamos lo destacado por Lasala (1985), al afirmar que...

el saber arquitectónico adquiere su máxima significación y posibilidad en el quehacer docente del cual es necesario extraer y exponer los contenidos teóricos que la enseñanza de la práctica proyectual conlleva (...) para iniciar así un proceso de registro y confrontación de ellos que pueda conducir al conocimiento, desarrollo y evolución de una teoría de la arquitectura que nos sea propia (...)...Tenemos que hacer docencia haciendo investigación e investigar haciendo docencia (Lasala, 1985, pp. 3-8).

Esta problemática ha sido objeto de estudio entre algunos miembros de nuestra Escuela: Jiménez, Rodríguez y Mariño (1985), Guitián (1998, 2005) y Zamora (2011) entre otros; sus aportes han sido de especial relevancia para este trabajo. También en otras escuelas de Arquitectura se ha planteado esta problemática, según lo muestran los trabajos de Jiménez



(2005), en Colombia, Sarquis (2003) en Argentina, y Muntañola (2002, 2008, 2011) en Cataluña.

Otro antecedente a destacar en este trabajo lo constituye la creación en 1997, de la Maestría en Diseño Arquitectónico (MDA), adscrita al sector de Conocimientos de Diseño de la EACRV-FAU. La apertura de esta maestría planteaba por primera vez la necesidad de abrir un campo de trabajo bajo la premisa que concibe el proyectar como una forma de investigar y, por tanto, un medio para la producción de conocimientos. Se sostenía que el proyecto y la investigación van de la mano; que el proyecto arquitectónico constituye un punto de partida para la indagación disciplinar, yendo más allá de lo que es la práctica proyectual tradicional basada en la resolución de programas específicos.

El desenvolvimiento de esta maestría tuvo enormes tropiezos por diferentes motivos, entre ellos, coincidiendo con Zamora (2011), la prevalencia del desencuentro entre dos posturas “que perviven en el seno de nuestra Facultad, una cultura que promueve la investigación en el quehacer académico del arquitecto y una postura centrada exclusivamente en la práctica del oficio del arquitecto como si ambas fueran excluyentes una de la otra”. Lamentablemente y a pesar de los esfuerzos realizados, esta experiencia académica no fue entendida ni asumida como “proyecto de Escuela”, sino como una apuesta de estudio aislada de un grupo de profesores.

La situación general antes descrita nos interpela como comunidad académica acerca de la necesidad de superar barreras, de llegar a unos mínimos acuerdos sobre lo que somos y queremos ser como institución, de identificar las dificultades, fallas y vacíos que enfrentamos a la hora de investigar para proponer, a partir de ello, caminos que potencien la relación entre docencia e investigación, de reconocer y fundamentar la investigación como inherente a la labor docente e insistir en la necesidad de que los hallazgos, las innovaciones que subyacen en la docencia del proyecto no se pierdan, sino que se aprovechen para la argumentación y construcción de discursos relativos a los procesos emprendidos. Esto nos convoca a reflexionar y debatir sobre la necesidad de comprender y valorar el proyecto arquitectónico como un proceso de investigación capaz de asumir una dinámica que lo caracterice como proceso complejo, analítico, crítico, dialógico, reflexivo y problematizador, que reconozca las lógicas de producción y apropiación del conocimiento, los principios pedagógicos y las estrategias didácticas propias del proceder académico.

Con este trabajo nos hemos propuesto contribuir con la reflexión y profundización teórica y epistemológica relacionada con la actividad de proyectar arquitectura y sus posibilidades de producir conocimiento, con la finalidad de facilitar que los arquitectos-académicos reconozcamos en la investigación un proceso consustanciado con nuestra actividad docente, orientado a la creación y recreación de conocimientos de modo sistemático, contrastable y validable.

## **NOCIONES, DISCUSIONES Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

En un primer apartado discutimos sobre las nociones de investigación y proyecto de las que partimos sus encuentros y desencuentros.

Dentro de las nociones presentadas sobre lo que es investigar, hicimos una breve discusión y comparación entre diversas concepciones y los paradigmas que coexisten en las ciencias como

sistemas de creencias que guían la acción de búsqueda, basados en supuestos ontológicos, epistemológicos y metodológicos y cuyo fin último es la producción de conocimientos, pues siempre actuamos creyendo en algo. Por lo que discutimos también acerca de la noción de conocimiento, que no se agota en lo científico y que incluye la noción de saberes desde una perspectiva compleja, lo que nos obliga a revisar la epistemología del proyecto en sus relaciones con las ciencias, el arte, la estética, la técnica, las ciencias sociales, los afectos, el mundo de la vida y los múltiples conocimientos que lo configuran. Esto nos obliga a reflexionar críticamente acerca del positivismo como paradigma dominante en las escuelas de Arquitectura y la necesidad de conocer los postulados y principios del giro interpretativo en las ciencias con sus expresiones hermenéuticas, fenomenológicas, críticas y complejas. Este trabajo se posiciona dentro del giro interpretativo desde una perspectiva hermenéutico-dialógica.

Presentamos y discutimos lo que entendemos por proyectar arquitectura y acerca de la posibilidad de producir conocimiento a partir de su práctica, lo cual exige asumir la relación de esta práctica con el mundo construido, su complejidad y multidimensionalidad. Basándonos en las reflexiones y aportes de Guitián (1998, 2005) y Muntañola (2002), hacemos énfasis en la condición relacionadora del proyecto arquitectónico, que articula el mundo posible y el mundo vivido, que interrelaciona constantemente objetos y sujetos, lo que posibilita convertirlo en objeto de estudio capaz de producir conocimiento. Al decir en palabras de Muntañola (2011), el conocimiento no se da en el individuo, no se da en los objetos, se da en la interacción entre ambos.

Estas comprensiones se alimentan de una perspectiva hermenéutica y dialógica basada en los aportes de Gadamer (1992), Ricoeur (1986, 1996) y Muntañola (2000, 2002), que le otorgan también a la práctica proyectual un carácter comprensivo, además del propositivo, lo cual permite contrastar la visión monológica que ha predominado en la arquitectura con la visión dialógica aportada por estas perspectivas.

Por otra parte, discutimos acerca de la representación como lenguaje y fuente de conocimiento, como forma conocer y de comunicar aquello que conocemos. La representación no está vinculada solo al aspecto procedimental o metodológico del proceder proyectual, sino que alude también a una condición de lenguaje o forma de comunicación específica de la acción proyectual. Así mismo, discutimos y propusimos la noción de “situación proyectual” como objeto de estudio de la investigación proyectual desde esta mirada hermenéutica, dialógica y compleja, la cual nos habla de un momento y lugar donde se expresan interrelaciones complejas que requieren un conocimiento relacional que articule dimensiones sociales y físicas y relacione los discursos que atraviesan la situación misma, los cuales formulamos y reformulamos muchas veces a lo largo del proceso comprensivo y propositivo que constituye la investigación proyectual.

También reflexionamos sobre el conocimiento proyectual como un conocimiento producido a partir de un hacer, de una práctica, vinculada siempre a un pensar. Nos referimos a la relación indisoluble entre teoría y práctica como dos caras de un mismo proceso mutuamente constituyente, apoyándonos en las reflexiones del marxismo, retomados por Weber, junto con las contribuciones de Sarquis (2003), Palazón (2006) y Muntañola (2008).

En el esquema que presentamos a continuación hemos querido sintetizar cómo comprendemos los encuentros entre el investigar y el proyectar y cómo confluyen en la investigación proyectual para producir conocimiento y construir discurso disciplinar. Veamos:

LA TEORÍA QUE NOS ACOMPAÑA



Otro aspecto que debatimos en el marco teórico de esta investigación se refirió a las consideraciones de la arquitectura como uno más de los saberes en la construcción del conocimiento humano. Partimos de la concepción de que toda ciencia tiene su especificidad y su objeto de estudio, pero no por eso es una ciencia exclusiva o tiene que generar métodos exclusivos para producir conocimiento. Reconocemos la especificidad y singularidad de la disciplina arquitectónica, la cual posee un objeto de estudio propio, el lugar o espacio habitable y, entre otras, posee una forma de conocer particular como la representación; sin embargo, ello no le impide reconocer las relaciones e interrelaciones que establece la arquitectura con los demás campos y fuentes de conocimiento humano, que entre otras cosas le han permitido llegar hasta donde ha llegado. Al respecto, Bajtin (1982) nos dice que no hay una sola manera de mirar la realidad, que no existe texto aislado, que el texto es siempre un texto compartido, producido con el otro, producto de una red de relaciones e intercambios, por lo que no existe un texto único ni original. La insistencia en querer identificar la arquitectura como un saber especial, diferente a los demás y no como uno más del acervo disciplinar, ha dificultado el diálogo productivo entre saberes.

Finalmente hicimos algunas consideraciones sobre la relación entre investigación y docencia de la práctica proyectual, entre las que se distingue que la actividad académica exige el desempeño de tres actividades interdependientes, la *producción de conocimientos o investigación*, la transmisión de ese conocimiento, es decir, la *docencia*, y la transferencia de ese conocimiento a la sociedad, lo que se entiende por *extensión*, lo cual establece que la investigación no es una opción que asumimos o no, sino una condición constitutiva y complementaria de la docencia.

El docente en el área de proyectos, al centrar su actividad académica solo en el aspecto práctico-instrumental de la proyectación, elude el compromiso de exponer los puntos de vista de los fundamentos teóricos y metateóricos que sustentan su actuación, de construir discursos sobre los procesos emprendidos, sus resultados, sometiéndolos al debate público y al contraste entre pares. Esto garantiza el diálogo con otros saberes, con otras disciplinas vinculadas al proyecto

arquitectónico, lo que le imprime un carácter transdisciplinar y lo revela como un proceso complejo de producción de conocimiento. Al respecto, Muntañola (2008) nos indica que “no es suficiente hacer bien arquitectura, hay que saber por qué se hace bien, especialmente para poder enseñarle a los demás”.

## EL CAMINO RECORRIDO

Nos fundamentamos en los principios de las epistemologías y metodologías cualitativas (Martínez, 1993, 1998; Creswell, 1997; González Rey, 2000), partiendo de la realización de un estudio cualitativo de caso como tradición de investigación. Nos aproximamos a la actividad de investigación que se desarrolla en el área de conocimiento de diseño-proyecto de la EACRV-FAU a través de la realización de entrevistas-diálogo con miembros integrantes de todos los grupos docentes que integran las distintas unidades y experiencias docentes adscritas a la EACRV, con el objetivo de *mirar* para comprender, desde una perspectiva hermenéutica-dialógica, los supuestos de partida, las visiones, nociones, estrategias y formas de investigación desplegadas, los instrumentos y formas de análisis, los registros y evaluación de los procesos desarrollados en la enseñanza de la práctica proyectual. Así mismo, revisamos las ponencias, los trabajos de ascenso y otros documentos relacionados con la investigación en el área de proyectos escritos a lo largo de los últimos 40 años en la FAU, apoyándonos también en las entrevistas a expertos investigadores, miembros de nuestra comunidad académica, para contrastar sus miradas y enriquecer la discusión alrededor de la problemática planteada.

De esta manera, partiendo de la realización de un estudio cualitativo de caso como tradición de investigación, problematizamos la situación de la investigación que se desarrolla en el área de conocimiento de diseño. El período de recogida y análisis de los datos transcurre entre el año 1985 y el año 2011. Entre los criterios de selección de este caso privó el hecho de que el área de conocimiento de diseño-proyecto constituye el eje central de la carrera de Arquitectura en la EACRV, una de las escuelas más importantes y la más antigua del país. Así mismo, otro criterio de selección fue la constatación de la escasa actividad de investigación registrada en esta área de conocimientos en los últimos 30 años, así como la accesibilidad al caso de estudio.

Cónsonos con el propósito y naturaleza de la investigación, las prácticas de recolección de información utilizadas para la realización de este trabajo fueron la observación simple y la participante; entrevistas-diálogo, individuales, abiertas a informantes clave; recopilación y exploración de material documental; revisión de ponencias, trabajos de ascenso publicados.

En este sentido, realizamos un total de 21 entrevistas a miembros integrantes de los seis grupos docentes que conforman las distintas unidades y experiencias docentes adscritas a la EACRV. Así mismo, realizamos 4 entrevistas a expertos investigadores, 2 miembros de nuestra comunidad académica y 2 externos, para contrastar sus miradas y enriquecer la discusión alrededor de la problemática planteada.

Es de hacer notar que en el transcurso del desarrollo de esta investigación tuvimos la oportunidad de diseñar y dictar –a solicitud de la CI-FAU y conjuntamente con una experta investigadora– un seminario titulado “Aproximaciones a la Investigación Proyectual Arquitectónica”, dirigido a profesores de Diseño, que contó con la asistencia de veinticinco (25) profesores adscritos al sector Diseño, 10 de la FAU y 15 de la UDE-Barquisimeto. Este espacio nos permitió

intercambiar con docentes sobre la relación entre el proyecto y la investigación, la mayoría de los cuales se encontraba formulando o estaba interesado en formular proyectos de investigación proyectual. Esta experiencia nos proporcionó nueva información relevante relacionada con los objetivos de esta investigación.

Los resultados obtenidos fueron organizados en cinco (5) áreas temáticas y sus subtemas, significados y sentidos relacionados con lo que se entiende por investigar, por proyectar, sus relaciones e incidencias en la enseñanza de la práctica proyectual y todo lo que ello nos dice acerca de los aspectos que han dificultado la actividad de investigación en el área de proyectos de la Escuela.

### **COMPRESIONES CONCLUSIVAS: PROPUESTAS Y APORTES DE ESTE ESTUDIO**

Logramos conceptualizar la investigación proyectual arquitectónica como aquella acción proyectual que intencionadamente se propone producir conocimiento sistemático a partir de la articulación entre el pensar-hacer, comprender-proponer del proyectista-investigador ante situaciones proyectuales geográfica, histórica y culturalmente contextualizadas, la cual implica la explicitación de los supuestos, compromisos teóricos y procedimientos desarrollados por el investigador en el ejercicio de su práctica proyectual.

Caracterizamos el conocimiento generado por la investigación proyectual como aquel que no se agota en lo científico, que incluye la noción de saberes desde una perspectiva compleja. Esta caracterización nos habla de un conocimiento híbrido, complejo, relativo a quien lo construye, en el que se articulan las dimensiones científicas éticas y estéticas que significan el lugar sobre el cual opera el arquitecto. En este sentido, la práctica del proyecto que se plantea el propósito de producir conocimiento deberá reconocer y concienciar la vinculación entre el pensar y el hacer, entre la teoría y la práctica. Esta relación se producirá registrando, sistematizando, cuestionando y problematizando las decisiones de proyecto. La práctica de hacer una propuesta, reflexionarla, confrontarla, cuestionarla y modificarla en función de una u otras variables y asumir las implicaciones las consecuencias de una u otra idea, implica un pensamiento, un optar o tomar posición por una posibilidad u otra; implica una contemplación activa, el hacer conjeturas, afirmar o negar proposiciones, hacer propuestas explicativas y comprensivas sobre esa práctica que se ejerce en el plano individual y en el plano colectivo, a la vez, con los otros involucrados en el proceso, generar una específica manera de proceder, un conjunto de conocimientos, de saberes basados en la experiencia, en la vivencia del acto de proyectar.

### **En cuanto a las limitaciones y dificultades identificadas**

- En los últimos años en la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva ha prevalecido una visión académica docente, desvinculada de la investigación, la cual ha privilegiado la formación instrumental, invirtiendo muy poco en la generación de reflexión y discurso sobre la práctica del proyecto arquitectónico. Esto ha repercutido en la formación de profesionales instrumentalmente capacitados, pero de cuyos procesos formativos ha quedado poco para el acervo disciplinar e institucional, que adolece de un vacío que denota escasos conocimientos de investigación y/o de los debates paradigmáticos que se están sucediendo actualmente, los cuales

nos proponen múltiples vías para hacer investigación de relevancia a partir de la enseñanza de la proyectación arquitectónica.

▪ Prevalece una manera de concebir la investigación vinculada a la tradición positivista de producir conocimiento, la cual restringe la mirada y la reflexión acerca de la complejidad y multidimensión de nuestros objetos de estudio. En general, se evidencia una escasa conciencia acerca de lo que supone esta tradición y se desconocen otras tradiciones y paradigmas que conviven en las ciencias como los interpretativos y dialógicos. El predominio de esta tradición positivista evidenció trabas epistemológicas, teóricas, metodológicas y la preeminencia de prejuicios y prenociones relacionadas con la investigación, que dificultan el acercamiento de los docentes a la actividad investigativa. Entre ellos, el considerar la investigación como algo limitante, que restringe los procesos creativos, visión que ha dificultado la posibilidad de entender la investigación como un acto creativo que es, impidiendo comprender la estrecha relación que existe entre investigar y crear. No se concibe que al investigar se crea y en esta creación se reflexiona y se interpela, se pregunta, se recrea. Otro ejemplo de estas trabas es la visión que distingue la teoría de la práctica como dimensiones excluyentes, como si ambas dimensiones no fueran parte de un mismo proceso en el que se constituyen mutuamente. La teoría se entiende como algo lejano, ajeno a lo que hacemos, que opera en otra dimensión fuera de la práctica proyectual.

• Destaca la tendencia a reconocer la existencia de vínculos entre la actividad de proyectar y la actividad de investigar, sin embargo, ambos procesos se equiparan como si el solo hecho de proyectar implicase de una vez que se está investigando. Como hemos destacado en este trabajo, el hablar de investigación proyectual implica la necesidad de explicitar los supuestos de partida, los compromisos teóricos y el procedimiento, método o camino recorrido. Entendemos que asumir esta dimensión investigadora del proceso proyectual interpela al proyectista-docente y le solicita tomar postura, comprometerse con visiones, nociones y explicitar aquello que piensa y hace, exigencias con las que no estamos familiarizados los arquitectos pero que constituyen aspectos esenciales en los procesos de producción de conocimientos.

• Coexisten diferentes y ambiguas nociones sobre lo que se entiende por proyectar y diseñar arquitectura, lo que dificulta las posibilidades comunicativas para el debate e intercambio entre pares.

• Prevalece la idea de que investigar en el área de proyectos debe ser diferente a como se investiga en otras disciplinas. Se expresa un rechazo a los modos de producción de conocimiento de otras disciplinas, lo que consideramos dificulta el diálogo productivo entre saberes, la construcción transdisciplinaria del conocimiento, y nos aleja de las discusiones que están ocurriendo en los ámbitos académicos en las últimas décadas.

• La enseñanza de la práctica proyectual se fundamenta casi exclusivamente en la transmisión del oficio, es decir, lo que se enseña es lo que se practica y no lo que se investiga.

• Se presenta una escasa actividad de registro y sistematización de la valiosa actividad que se desarrolla en los talleres de proyectos. En los pocos casos en los cuales se evidencia la preocupación por registrar y sistematizar esto, se asocia con la creación y mantenimiento de un “banco de datos”, atendiendo al interés de dejar testimonio, de compilar resultados, productos

finales que algún día servirán para desarrollar una investigación. En todo caso, lo que se produce no se somete a la discusión entre pares internos o externos, por consiguiente, no se expone al conocimiento público, no es difundido.

- Se asume la investigación como una actividad opcional, lo que impide la articulación y el abordaje integral entre docencia e investigación.
- Se evidencia una debilidad y carencia de políticas institucionales dirigidas a la promoción, sistematización y estímulo constante de una cultura investigativa para la producción de conocimientos disciplinares, evidenciando el carácter predominantemente docentista que ha dominado en la Escuela en los últimos años.
- Como dificultad primordial para el desarrollo de la actividad de investigación se señala la problemática presupuestaria de la Universidad y su repercusión en el reconocimiento económico del trabajo académico. Obviamente, esta es una condición limitante que sufrimos todos, sin embargo, nos preguntamos: ¿Si lográramos superar el escollo económico estaríamos dispuestos y capacitados para desarrollar una actividad de investigación vinculada a la práctica proyectual, articulada con la labor docente?

### Propuestas

- Asumir una aproximación al proceso proyectual que posibilite no solo el ejercicio de la libertad creadora y el manejo de habilidades y destrezas dirigidas a un *hacer*, sino también que dé cuenta del *pensar* que hay detrás de lo que se hace, por qué se hace, para qué, cómo se hace y, especialmente, cómo se explica y comunica a otros, como oportunidad de producir conocimiento sistemático y confiable que retroalimente la actividad docente y nutra el acervo teórico de la disciplina arquitectónica.
- Reflexionar y debatir acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje que sucede en los talleres de proyectos, como un espacio en el que se promueva la constante reflexión y sistematización del proceso de hacer-pensar, de comprender-proponer, en el que se reivindique la necesidad de construir discursos sobre la práctica proyectual.
- Diseñar e implementar políticas institucionales, procedimientos, mecanismos de incentivo dirigidos a la promoción, sistematización y estímulo constante de una docencia asociada a la investigación, políticas que superen la visión docentista que hemos mencionado anteriormente.
- Políticas que promuevan una articulación mayor y más clara entre el pregrado y el posgrado.
- Generar mecanismos que verdaderamente logren una comunicación e intercambio entre los talleres de proyectos y los distintos sectores de conocimiento, de manera de conocer las distintas líneas o áreas de investigación existentes, sus avances y posibilidades de generar redes entre investigadores.
- Promover una articulación entre las cátedras de Teoría de la Arquitectura y los talleres de Proyectos, que permitan el reconocimiento y fortalecimiento de la relación teoría-práctica.

- Se trata de crear mecanismos que promuevan y estimulen el intercambio entre pares internos y externos.
- Fortalecer y consolidar la Maestría en Diseño Arquitectónico como espacio para la discusión y el desarrollo de la investigación vinculada al campo proyectual y crear nuevos espacios que promuevan esta discusión.

También proponemos

- Revisar y reconceptualizar los programas de formación de los docentes instructores en el área de diseño para incorporar de manera integral la formación sobre la investigación vinculada a la práctica proyectual.
- Propiciar espacios de formación para la reflexión y discusión sobre investigación, vinculada a la práctica proyectual al nivel de pregrado.
- Establecer un acuerdo colectivo sobre la urgencia de construir una *cultura de investigación* que nos convoque a todos como comunidad académica, para aunar esfuerzos en la búsqueda de coincidencias en medio de las diferencias, que nos permitan perfilar un proyecto de Escuela que valore y estimule la producción de conocimientos como tarea universitaria fundamental.

## REFLEXIONES FINALES

Consideramos que la investigación es clave para la fundamentación y actualización de la enseñanza de la proyección arquitectónica, así como para el enriquecimiento de su acervo disciplinar. La investigación nos brinda la posibilidad del diálogo entre saberes, posiciona la discusión sobre arquitectura y ciudad en el ámbito universitario y contribuye a la creación de nuevo conocimiento en estas áreas fundamentales. Nuestra condición académica nos reclama asumir la investigación como propósito inseparable de la docencia, y en este sentido necesitamos conocer sus exigencias y posibilidades para proponer políticas institucionales y otras estrategias curriculares que promuevan el desarrollo de una cultura investigadora que alimente y fortalezca la enseñanza de la práctica proyectual arquitectónica.

Necesitamos superar las aproximaciones científicas y los reduccionismos metodológicos de todo tipo que han dificultado por muchos años que los arquitectos se aproximen a la investigación como una actividad estimulante, capaz de alimentar la capacidad de proyectar y de sentar las bases de un proyectar argumentado, comprendido, reflexionado. Tenemos que asumir el reto de vencer los prejuicios acumulados, enterarnos y acercarnos a otras maneras de concebir y desarrollar la actividad investigadora, cuyas *formas* de producción de conocimiento sintonicen con la naturaleza híbrida, compleja y multidimensional de nuestro objeto de estudio y campo disciplinar.

En este sentido, invitamos a la comunidad académica de la EACRV y, en especial a aquellos dedicados a la enseñanza de la práctica proyectual arquitectónica, a mirar la investigación no como una actividad que resta, que limita, en la cual no existe otro camino que copiar recetas rígidas, elaboradas por otros, sino a descubrir las posibilidades investigativas de la actividad proyectual, que incorpore a nuestra existencia una actitud de investigador. Una disposición personal que disfrute del buscar, del encontrar, del placer de curiosear y “des-cubrir”, del deleite



del crear, como una actividad en la cual hemos de involucrarnos como toca con las cosas importantes y gratas de la vida.

## REFERENCIAS

- Bajtín, M. (1982). *Estética de la creación verbal*. Madrid: Siglo XXI.
- Creswell, J. (1997). *Qualitative inquiry and research design*. London: Sage.
- Gadamer, H.G. (1992). *Verdad y método*. Tomos I y II. Barcelona: Ediciones Sígueme.
- González Rey, F. (2000). *Investigación cualitativa y psicología. Rumbos y desafíos*. México: Thomson Editores.
- Gutián, D. (1998). La biografía proyectual: ¿una posibilidad de encuentro entre investigación y diseño arquitectónico? *Tecnología y Construcción*, vol. 14-2, pp. 9-13, Caracas.
- Gutián, D. (2005). El modo de producción de conocimiento en arquitectura, una aproximación sociológica. En: *Aportes para una memoria y cuenta. Facultad de Arquitectura y Urbanismo UCV, 1953-2003*. Caracas: Ediciones FAU.
- Jiménez, L.; Rodríguez, A. y Mariño, A. (1985). La investigación científica y la investigación proyectual en arquitectura. Ponencia presentada por el Sector Diseño a las *Primeras Jornadas de Investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela*.
- Jiménez, S. (2005). Investigación y proyecto arquitectónico. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, vol. 3, n° 1. Universidad de San Buenaventura Cali.
- Jiménez, S. (2007). *El proyecto arquitectónico, aprender investigando*. Universidad de San Buenaventura, Cali, Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño. Colección investigación. Cali: Editorial Bonaventuriana, USB.
- Lasala, P. (1985). Investigación y docencia. Ponencia presentada en: *I Jornadas de Investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela*. Versión inédita.
- Martínez, M. (1993). *El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en la educación. Manual teórico-práctico*. México: Editorial Trillas.
- Muntañola, J. (2002). Arquitectura, Modernidad y conocimiento. *Arquitectonics*, vol. 2: Mind, Land and Society, Ediciones UPC, Universidad Politécnica de Cataluña.
- Muntañola, J. (2008). Architectural design on the threshold of digital age. En: *Changes of paradigms* (Royal Danish Academy of Arts), EAAE/ARC Conference, Copenhagen.

- Muntañola, J. (2011). La investigación proyectual a examen: un gran desafío a la arquitectura del siglo XXI. Conferencia de apertura de la *Trienal de Investigación FAU 2011*, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, Caracas. (Disponible en el anexo 4.)
- Palazón, M. (2006). *La filosofía de la praxis según Adolfo Sánchez Vázquez*. En: Boron, A., Amadeo, J. y González S. (2006). *La teoría marxista hoy. Problemas y perspectivas*. Buenos Aires: Colección Campus Virtual, Clacso.
- Ricoeur, P. (1986). *Del texto a la acción*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Ricoeur, P. (1996). *Tiempo y narración III: el tiempo narrado*. México: Siglo XXI Editores.
- Sarquis, J. (2003). *Itinerarios del proyecto. La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Buenos Aires: Ediciones Nobuko.
- Zamora, H. (2011). Tres paisajes, ¿tres proyectos? Reflexiones introspectivas acerca del concepto investigación proyectual en arquitectura. Estudio de tres casos de proyectos arquitectónicos en tres lugares y momentos en la práctica de un arquitecto. Trabajo Final de Grado de la Maestría de Diseño Arquitectónico. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, Caracas.

## **LA FASE DE CIERRE COMO FUENTE DE APRENDIZAJE DE LAS ORGANIZACIONES PROMOTORAS DE VIVIENDA: UNA METODOLOGÍA PARA SU ABORDAJE**

*Eugenia M. Villalobos G.*

Sector Tecnología, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
eugivillalobos@gmail.com

*Esta ponencia es un extracto del trabajo para optar al grado académico de magíster en Gerencia de Proyectos, UCAB, 2013, y proyecto de investigación CDCH-UCV No. PI-02-8008-2011/1*

### **RESUMEN**

La fase de cierre del proyecto es muy importante porque en ella se realiza la evaluación formal del proyecto y sus lecciones aprendidas, insumo básico para la mejora continua de las organizaciones promotoras de vivienda y su consolidación, por lo que se requiere optimizar los procesos de cierre. En ese sentido, se presenta una metodología para su abordaje, que vincula:

- Aspectos teórico-prácticos del Project Management Institute (PMI) para el cierre de proyectos de construcción.
- Elementos relevantes sobre la visión y el manejo que de esta fase tienen los promotores privados de vivienda (PPV).

Se diseña a partir del análisis de información suministrada por los PPV, donde se observa que sus organizaciones aprenden haciendo y que utilizan sus experiencias en proyectos futuros, pero confiando en la memoria de los participantes, desprendiéndose de aspectos que deben reforzarse en el manejo del cierre a partir de:

- Fortalezas y debilidades.
- Coincidencias entre los procesos de cierre de las áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyectos de Construcción y el manejo por parte de los promotores.
- Elementos a incorporar, desarrollar y sistematizar.

Esta integración de las buenas prácticas del PMI, el aprendizaje organizacional y la experiencia de los PPV permite sistematizar la evaluación de cierre del proyecto, potenciando aspectos positivos y minimizando negativos. Así, se logra una importante misión del equipo de proyectos: adecuar las buenas prácticas del PMI al cierre del proyecto, conforme a su naturaleza, contexto y los recursos disponibles.

Palabras clave: gerencia de proyectos de construcción, fase de cierre del proyecto, vivienda, promoción privada de vivienda.

861

## INTRODUCCIÓN

Se presenta una metodología diseñada para el abordaje de la fase de cierre del proyecto, desde su perspectiva evaluativa y la mejora continua, que vincula los aspectos teórico-prácticos referentes a la fase de cierre de la Gerencia de Proyectos de Construcción con los aspectos más relevantes que se identificaron sobre la forma en que los promotores privados de vivienda manejan esta fase.

Los aspectos teórico-prácticos provienen de la revisión bibliográfica de la fase de cierre de la Gerencia de Proyectos de Construcción, según el PMI, en el marco más amplio de los programas y portafolios, que es el que corresponde a la visión más global de la organización, explorando asimismo el aprendizaje organizacional y la importancia de la evaluación de cierre del proyecto en los procesos de mejora continua.

Desde esa perspectiva, la fase de cierre juega un papel muy importante en cuanto a la evaluación formal del proyecto y de las lecciones aprendidas de cada uno de ellos, e implica dos vertientes:

- Hacia lo externo, referente al producto del proyecto: relativa a garantizar que las unidades habitacionales estén totalmente culminadas para su entrega.
- Hacia lo interno, referente a la organización y al diseño de la metodología: concerniente a la evaluación formal del proyecto con la finalidad de lograr el aprendizaje a través de las propias experiencias de los miembros de la organización.

Por otra parte, la visión que tienen los promotores privados de vivienda de esta fase y la forma como la manejan, proviene del análisis cualitativo de la información suministrada en las entrevistas semiestructuradas a profundidad que se les realizaron. Dada la riqueza de la información y con la finalidad de identificar los aspectos más relevantes el análisis, se aborda desde tres perspectivas (ver cuadro 1):

862

Cuadro 1. Perspectivas de análisis: temas emergentes, ejes transversales y comparación de resultados

<b>TEMAS EMERGENTES</b>	Objetivos de la organización	
	Mercado	
	Técnico-constructivo	
	Económico	
	Legal	
	Lecciones aprendidas	
<b>EJES TRANSVERSALES ENTRE TEMAS EMERGENTES</b>	Objetivos de la organización	Mercado
		Económico
	Mercado	Técnico-constructivo
		Económico
		Lecciones aprendidas
	Técnico-constructivo	Económico
Lecciones aprendidas		
<b>COMPARACIÓN DE RESULTADOS ENTRE PROCESOS DE CIERRE DE LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO DEL PMI Y LOS TEMAS EMERGENTES</b>	Gerencia de Integración: cierre del proyecto	Técnico-constructivo
		Económico
		Legal
		Lecciones aprendidas
	Gerencia de Recursos Humanos: cierre del equipo	Objetivos de la organización
		Técnico-constructivo
	Gerencia de Comunicaciones: cierre administrativo	Mercado
	Gerencia de la Procura: cierre de la procura	Técnico-constructivo
	Gerencia Financiera: administración y reporte	Técnico-constructivo
	Gerencia de Reclamos: resolución de reclamos	Mercado

863

Dentro de este contexto, la metodología que se desarrolla integra las buenas prácticas del PMI, el aprendizaje organizacional y la experiencia de los promotores de vivienda entrevistados, permitiendo de esta manera sistematizar la evaluación de cierre del proyecto, que potencian los aspectos positivos y minimizan los negativos.

## LOS HALLAZGOS

A partir del análisis de la información se identificaron las principales fortalezas y debilidades en cuanto al manejo de la fase de cierre y, además, se establecieron los vínculos posibles entre los procesos de cierre de la Gerencia de Proyectos de Construcción y los elementos emergentes de las vivencias de los promotores.

### Fortalezas y debilidades

Fortalezas:

- Capacidad de cambio como respuesta a situaciones de diversas índoles, incluyendo la adecuación de sus formas de asociación y participación.

- La versatilidad para insertarse en diferentes tipologías y estratos de mercado aprovechando incentivos.
- La participación de constructores y/o personal de la obra en las revisiones del proyecto y control exhaustivo del día a día de la obra.
- La ejecución financiera, en términos monetarios, es controlada y cotejada a profundidad con lo planificado.
- El proyecto se va evaluando durante su prosecución, realizando los ajustes necesarios y, en el mejor de los casos, se va tomando nota de necesidades que van surgiendo.

#### Debilidades:

- Se hace poco énfasis en la selección de los proyectos y su articulación de acuerdo con programas y/o portafolios.
- La baja incorporación a los procesos de evaluación de la fuerza de venta.
- La excesiva confianza en el déficit habitacional.
- Se da poca prioridad a mantener informados a los clientes sobre la prosecución del proyecto.
- La selección de los sistemas constructivos y materiales se basa en la estimación a priori de los costos de construcción, sin considerar otros elementos de carácter técnico.
- El control sobre la ejecución financiera debe profundizar en la revisión de las causas de esos resultados económicos y sus consecuencias para la organización.
- Se confía en la memoria de quienes participaron en el proyecto, por lo que no se realiza una evaluación formal de cierre que quede asentada en algún documento, es decir, no se construye memoria documental.

864

#### Vínculos requeridos entre los procesos de cierre del PMI y los elementos emergentes

Al realizar el análisis de la información brindada por los promotores entrevistados, se identificaron elementos emergentes que fueron clasificados en temas, subtemas y categorías, confrontándolos para determinar los que son más resaltantes para los participantes. Se destacan los siguientes temas:

- **Objetivos de la organización:** Verifica la pertinencia de cada proyecto con la visión global de la organización y su contribución para su crecimiento, permanencia y consolidación en la promoción de viviendas.
- **Mercado:** Constata si el desarrollo habitacional se corresponde con el mercado existente en la zona.
- **Técnico-constructivo:** Verifica si las decisiones referentes a los aspectos técnico-constructivos del proyecto fueron apropiadas.
- **Económico:** Coteja los resultados financieros con respecto a los esperados.
- **Legal:** Monitoreo de leyes y regulaciones que enmarcan las actividades vinculadas al desarrollo de proyectos habitacionales.
- **Lecciones aprendidas:** Síntesis y registro de los aspectos aprendidos durante el desarrollo del proyecto.


Esos temas fueron comparados con los procesos de cierre de las áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyectos de Construcción y se establecieron los vínculos que deben ser


desarrollados y sistematizados por la organización, con la finalidad de potenciar en la mayor medida los procesos del aprendizaje organizacional (véase cuadro 2):

Cuadro 2. Vínculos requeridos entre los procesos de cierre de las áreas de conocimiento del PMI y los emergentes

PROCESOS DE CIERRE DE LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	Objetivos de la organización	Mercado	Técnico-constructivo	Económico	Legal	Lecciones aprendidas
Gerencia de Integración: cierre del proyecto						
(*) Gerencia de Recursos Humanos: cierre del equipo						
Gerencia de Comunicaciones: cierre administrativo						
Gerencia de la Procura: cierre de la procura						
(*) Gerencia de Seguridad: administración y reporte						
(*) Gerencia Financiera: administración y reporte						
(*) Gerencia de Reclamos: resolución de reclamos						

(\*) Exclusivas de los proyectos de construcción.

 Vínculos existentes detectados en el análisis

 Vínculos requeridos

Los procesos son las actividades que deben realizarse durante el proyecto, las cuales están asociadas a las diferentes áreas de conocimiento y a cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto. En este caso, se hace referencia específicamente a los procesos de cierre de las áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyectos de Construcción; algunas de ellas también son aplicables a todo tipo de proyectos y otras que le son exclusivas.

### METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA FASE DE CIERRE

El éxito de un proyecto está dado por las características del producto y el proceso para su producción. Entonces, todos los esfuerzos que realice la organización para hacer perfectibles sus procesos incidirán en el logro de los objetivos de cada uno de los proyectos que realice y, en consecuencia, en los de la organización.

En ese sentido, la evaluación de cierre del proyecto o *post-project review*, que “es la revisión que se hace al final del proyecto, para recapitular lo sucedido, una vez ocurrido, y tomar acciones en futuros proyectos” (Palacios, 2007, pág. 674), debe mirar de forma retrospectiva la totalidad del ciclo de vida, cotejando el desarrollo y los resultados con lo establecido en las fases iniciales. La información que arroje esta revisión debe ser sistematizada para mantener registros que puedan ser utilizados para retroalimentar a la organización e introducir los correctivos necesarios en desarrollos habitacionales futuros.

En este sentido, la propuesta metodológica para la fase de cierre del proyecto de vivienda, se construye a partir de tres pilares:

- Contexto de aplicación: se corresponde con la utilización de la visión organizacional más amplia que brinda la Gerencia de Portafolios, Programas y Proyectos. Esto implica enfocarse en los objetivos de la organización, seleccionar los proyectos que le sean más adecuados y optimizar el manejo de los recursos.
- Participantes: se refiere a la incorporación de los diferentes interesados o afectados (*stakeholders*) del proyecto, cada uno de ellos con diferentes formas de participación de acuerdo con los grados de responsabilidad, autoridad y/o impacto sobre él.
- Sistematización de la evaluación del proyecto: se dirige a la estructuración de los conocimientos aprendidos en los proyectos realizados, con la finalidad de mejorar el desempeño de la organización y de sus miembros. Esa sistematización comprende dos vertientes diferentes pero complementarias:
  - Los vínculos entre los procesos de cierre de las áreas de conocimiento de proyectos de construcción del PMI y los elementos emergentes.
  - Los eventos que puedan haber ocurrido en el proyecto, haciendo énfasis en las experiencias que no generaron documentos escritos.

### **Contexto de aplicación: las lecciones aprendidas en el marco de los proyectos, programas y portafolios**

La Gerencia de Portafolios, Programas y Proyectos se enfoca en la organización y sus objetivos en el corto, mediano y largo plazo, así como en un mayor aprovechamiento de sus recursos. Esta nueva visión compromete a la organización no solo con la forma de hacer el trabajo, sino también con la contribución que se haga a la organización.

En ese sentido, la evaluación realizada en la fase de cierre de proyecto se debe concretar en una base de datos confiable para los proyectos futuros y, además, contribuir a revisar y, de ser necesario, redefinir la organización en tres ámbitos de acción (véase figura 1):

866



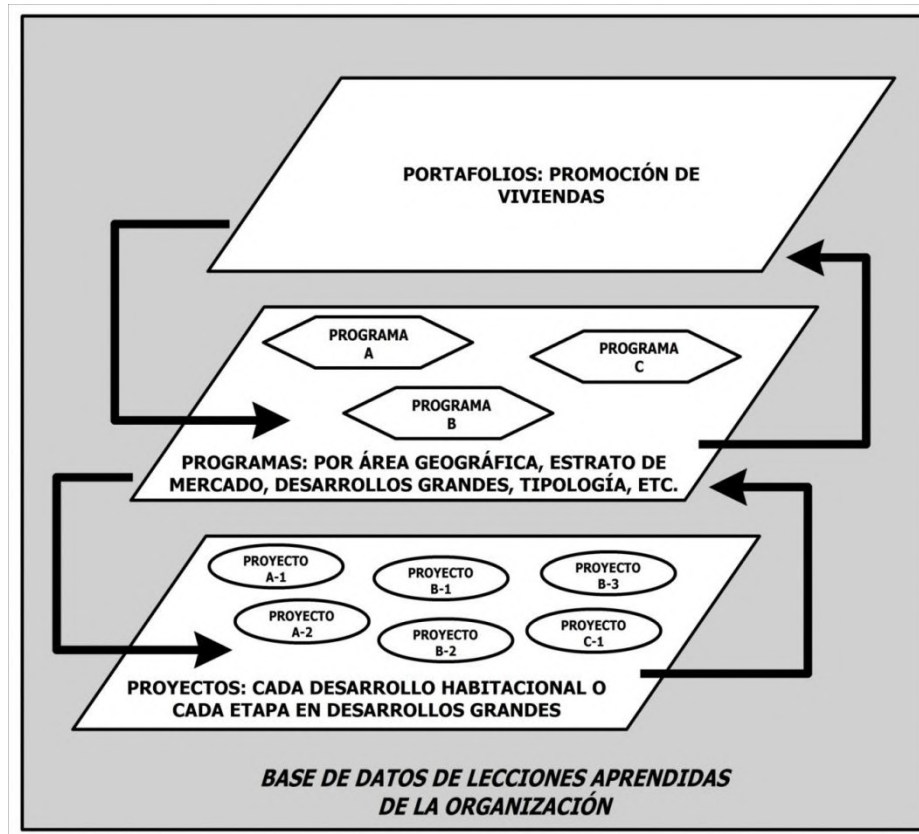


Figura 1. Contexto de aplicación

867

- El portafolio: alineado con los objetivos de la organización, que en el caso de este estudio es la promoción de viviendas. A partir de él se establecen las directrices para la selección de programas y proyectos.
- Los programas: permiten una gestión coordinada de los recursos para su mejor aprovechamiento. Podría definirse en función de ciertas características, tales como la ubicación geográfica, el estrato de mercado atendido, la tipología o los desarrollos de envergadura.
- Los proyectos: son esfuerzos temporales para responder a una necesidad, en este caso cada uno de los desarrollos habitacionales que se realiza o, de ser complejos o muy grandes, cada etapa de ellos.

De esta manera, el cierre de cada proyecto brindará información a programas y portafolios para redefinir o reforzar los aspectos organizacionales que sean convenientes, que se convertirán luego en variables para incorporar en programas y proyectos (véase figura 2).

Con el fin de hacer lo más sencillo posible su construcción y utilización, la base de datos de las lecciones aprendidas debe ser diseñada por la organización de acuerdo con la forma en que se lleva a cabo el trabajo, su estructura organizacional y ajustado a los aspectos o indicadores que sean utilizados para planificar y controlar el proyecto.

Es importante hacer énfasis en que el aprendizaje organizacional proviene, por igual, de éxitos y fracasos, y de cada uno de los interesados del proyecto. En ese sentido, promover la participación

del recurso humano en la construcción, alimentación y utilización de la base de datos de lecciones aprendidas es vital para convertir el aprendizaje tácito (individual) en explícito (colectivo), y además lograr que cada miembro lo interiorice e incorpore a su cotidianidad. Así, las lecciones aprendidas se constituyen como contexto natural de actuación de la organización para mantenerse alineada con sus objetivos y consolidarse en la actividad de promoción de viviendas.

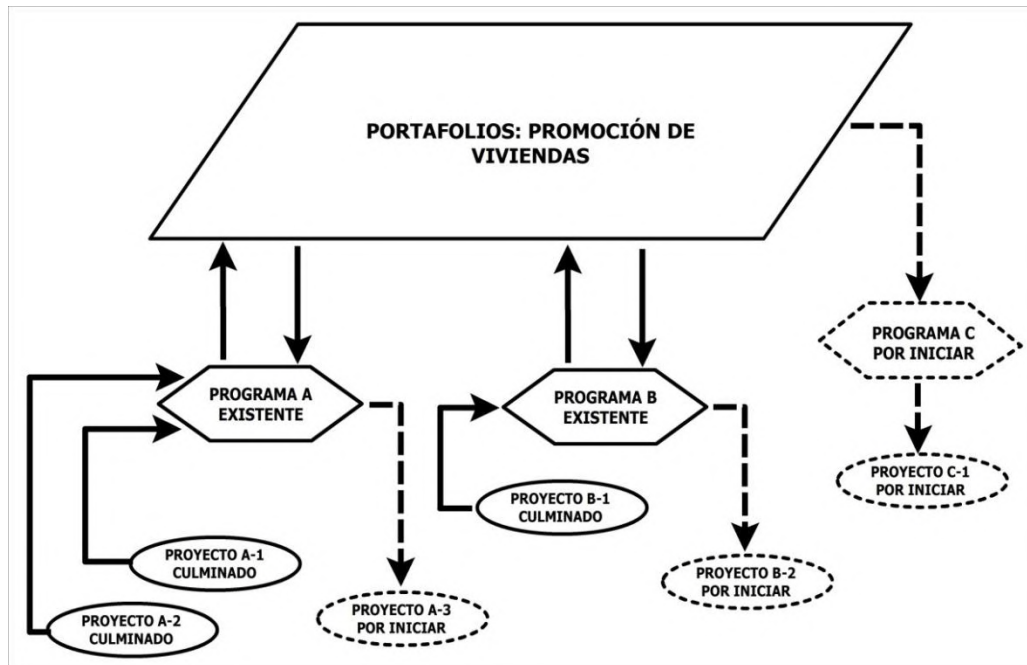


Figura 2. Procesos de realimentación y alimentación de proyectos, programas y portafolios a partir de las lecciones aprendidas

### Participantes: los interesados (*stakeholders*)

Los interesados o *stakeholders* “son personas u organizaciones (tales como clientes, patrocinadores, la organización ejecutante o público) que participan activamente en el proyecto, o cuyos intereses pueden ser afectados positiva o negativamente por la realización o culminación del proyecto”<sup>1</sup> (Project Management Institute, 2008, pág. 23). Identificarlos con sus necesidades, expectativas, grados de responsabilidad y capacidad de influencia sobre el proyecto, es una importante labor para la Gerencia de Proyectos porque permite establecer prioridades en cuanto a los requerimientos y la satisfacción de sus expectativas. Además, cada uno de ellos tiene puntos de vista diferentes sobre el proyecto y pueden brindar información que, incorporada a la evaluación de cierre, podría nutrir a la organización y sus miembros.

Si bien el equipo de proyecto debe identificar a los interesados, en términos generales para los proyectos de construcción de viviendas podemos mencionar los siguientes (véase cuadro 3):

<sup>1</sup>Original en inglés: *Stakeholders* are persons or organizations (e.g., customers, sponsors, the performing organization, or the public), who are actively involved in the project or whose interests may be positively or negatively affected by the performance or completion of the project.

Cuadro 3. Los interesados y su participación

<b>INTERESADOS (STAKEHOLDERS)</b>	<b>CAPACIDAD DE INFLUENCIA</b>	<b>FORMAS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN</b>
Promotor	Alta	Directa con reuniones o documentos
Equipo de proyecto	Alta	Directa con reuniones o documentos
Organismos gubernamentales	Alta	Directa y/o indirecta con reuniones, documentos o manifestaciones propias
Proyectistas	Entre alta y media-alta	Directa y/o indirecta con reuniones, documentos, encuestas o manifestaciones propias
Constructores	Entre alta y media-alta	Directa y/o indirecta con reuniones, documentos, encuestas o manifestaciones propias
Proveedores	Media	Directa y/o indirecta con reuniones, encuestas o manifestaciones propias
Usuarios	Media-baja	Directa y/o indirecta con reuniones, encuestas o manifestaciones propias
Entes financieros	Media-baja	Indirecta con reuniones o manifestaciones propias
Público en general	Baja	Indirecta con reuniones o manifestaciones propias

La forma de participación de los diferentes interesados se puede definir a partir de la responsabilidad y grado de influencia que pueda tener; esta puede ser directa (con la más amplia visión de la totalidad del proyecto) o indirecta (donde los aspectos que puedan surgir son básicamente sugerencias que serán estudiadas en niveles más altos de decisión), variando también sus mecanismos de participación.

869

### **Sistematización de la evaluación de cierre del proyecto**

Para que una organización se consolide y crezca en su actividad económica debe mantenerse conectada consigo misma y con la realidad, así como estar dispuesta a fortalecerse a través de un aprendizaje sostenido y reflexivo que fluya por todos los canales de la organización, con la finalidad de ser utilizado en proyectos futuros. Este aprendizaje, a través de las experiencias y su uso en el futuro, es natural en las organizaciones promotoras de vivienda, sin embargo, existe falta de estructuración y documentación de la información, confiándose en la memoria de los que han participado en los proyectos.

En ese sentido, la evaluación sistemática del proyecto, vista en el contexto amplio de la organización y con la participación de los interesados, debe conducir a la construcción de una base de datos de lecciones aprendidas por la organización y cada uno de sus miembros, que será alimentada a partir de los vínculos entre los procesos de cierre de las áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyectos y los elementos emergentes, así como también de los eventos ocurridos durante la prosecución del proyecto.

Estas dos vertientes de evaluación no son excluyentes entre sí, porque cada una de ellas tiene objetivos diferentes: a partir de los vínculos entre las buenas prácticas del PMI y los emergentes se hace una revisión de todos los aspectos del proyecto, mientras que la exploración de los eventos se centra en acontecimientos puntuales que puedan haber ocurrido durante el ciclo de vida del proyecto.

### **Vínculos entre los procesos de cierre de las áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyectos y los elementos emergentes**

A partir de la comparación entre los elementos emergentes del análisis de la información suministrada por los promotores de vivienda entrevistados y los procesos de cierre de las áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyectos de Construcción del PMI, se establecieron los vínculos que deben ser desarrollados y sistematizados por la organización. Es importante señalar que las áreas de conocimiento se refieren a habilidades y capacidades que se van aplicando a lo largo del proyecto en función de los procesos y no requieren necesariamente de una estructura organizativa para cada una de ellas.

Gerencia de Integración, cierre del proyecto: “Cerrar el proyecto o la fase es un proceso que consiste en finalizar todas las actividades en todos los grupos de procesos de la Gerencia de Proyectos para completar formalmente el proyecto o una de sus fases”<sup>2</sup> (Project Management Institute, 2008, pág. 99). Esta es el área de conocimiento unificadora y de visión integral del proyecto; su evaluación debe cotejar el resultado y la prosecución con lo planificado, de cara a su aplicación futura.

Gerencia de Recursos Humanos, cierre del equipo: “Incluye los procesos de organización, administración y dirección del equipo del proyecto”<sup>3</sup> (Project Management Institute, 2008, pág. 215). Dada la naturaleza de los proyectos de construcción, el cierre del equipo es un proceso exclusivo de este tipo de proyectos que responde a las dos distintas condiciones del recurso humano: los relacionados con la Gerencia de Proyectos, que generalmente están más ligados a la organización y forman parte integrante de ella, y la mano de obra, donde suelen registrarse mayores cambios por estar asociados a la zona geográfica donde se ubica el desarrollo y a aspectos técnicos como el proceso constructivo.

Gerencia de Comunicaciones: cierre administrativo: “Incluye los procesos requeridos para asegurar de forma oportuna y apropiada la generación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y disposición final de la información de proyecto”<sup>4</sup> (Project Management Institute, 2008, pág. 243). Su cierre es un proceso exclusivo de la Gerencia de Proyectos de Construcción y “Quizá ningún proceso es más importante en el diseño y la construcción de un proyecto debido a la cantidad y diversidad de sus involucrados, y porque es vital para el éxito que la comunicación sea oportuna y exacta”<sup>5</sup> (Project Management Institute,

<sup>2</sup> Original en inglés: Close project or phase is the process of finalizing all activities across all of the Project Management Process Groups to formally complete project or phase.

<sup>3</sup>Original en inglés: Includes the processes that organize, manage, and lead the project team.

<sup>4</sup> Original en inglés: Includes the processes required to ensure timely and appropriate generation, collection, distribution, storage, retrieval, and ultimate disposition of project information.

<sup>5</sup>Original en inglés: Perhaps no process is more important in the design and construction of a project because of the number and diversity of the key players, and because it is vital to the success of the project that the communication of information be timely and accurate.

2003, p. 65). Sin embargo, debido al poco valor que da la cultura latina a la información, es de los más abandonados; en ese sentido, es necesario que las organizaciones y cada uno de sus miembros tomen conciencia del potencial que se pierde por este abandono y se establezcan los correctivos pertinentes para su sistematización.

Gerencia de Procura: cierre de procura: “Incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo de proyecto. La organización puede ser compradora o vendedora de productos, servicios o resultados de un proyecto”<sup>6</sup> (Project Management Institute, 2008, pág. 313). El cierre de la procura implica revisar cada uno de los contratos y negociaciones realizadas durante la prosecución del proyecto, si se cumplieron las condiciones acordadas y el impacto que puede haber tenido para la organización cualquier incumplimiento o conflicto contractual.

Gerencia de Seguridad: administración y reporte: “Es un área exclusiva para la construcción y “Comprende los procesos que garantizan que el proyecto de construcción se ejecuta atendiendo adecuadamente la prevención de accidentes que puedan causar lesiones a personas o daños a la propiedad”<sup>7</sup> (Project Management Institute, 2003, p. 101). En el caso venezolano, los seguros para el personal están vinculados a cada trabajador mientras laboren en la organización, independientemente del proyecto donde se desempeñen. En ese sentido, las distintas condiciones laborales (trabajo de oficina o en obra) generan diferentes condiciones en cuanto a seguros y suministros de equipos de seguridad, los cuales deben ser previstos por la organización.

Gerencia Financiera: administración y reporte: También es exclusiva de los proyectos de construcción, ya que los costos asociados a la ejecución son los más altos, por lo cual generalmente se requiere de distintas fuentes de financiamiento para cubrirlos. Entonces, “la Gerencia Financiera incluye los procesos de adquisición y administración de los recursos financieros, preocupándose más por las fuentes de ingresos y el flujo neto de efectivo del proyecto de construcción que la Gerencia de Costos”<sup>8</sup> (Project Management Institute, 2003, p. 117). La evaluación de los aspectos financieros del proyecto debe ampliarse al análisis de las causas y consecuencias de los términos monetarios en los cuales se palpa. Asimismo, dado lo difícil que es lograr información confiable sobre estos aspectos, la misma organización puede construir su base de datos de acuerdo con lo que requiera.

Gerencia de Reclamos: resolución de reclamos: “Describe los procesos necesarios para eliminar o prevenir que surjan los reclamos en la construcción y cuando se produzcan manejarlos ágilmente”<sup>9</sup> (Project Management Institute, 2003, p. 125). El manejo y resolución de reclamos estará definido en los contratos que establezca la organización con clientes y proveedores. Es importante señalar que es preferible su manejo a través de la negociación y evitar llegar a litigios que pudieran prolongarse en el tiempo. El cierre de la Gerencia de Reclamos debe constituirse

<sup>6</sup> Original en inglés: Includes the processes necessary to purchase or acquire products, services, or results needed from outside the project team. The organization can be either the buyer or seller of products, services, or results of a project.

<sup>7</sup> Original en inglés: Includes the processes required to assure that the construction project is executed with appropriate care to prevent accidents that cause or have the potential to cause personal injury or property damage.

<sup>8</sup> Original en inglés: Financial management includes the processes to acquire and manage the financial resources for the project and is more concerned with revenue source and analyzing/updating net cash flows for the construction project than is cost management.

<sup>9</sup> Original en inglés: Claim management describes the processes required to eliminate or prevent construction claims from arising and for the expeditious handling of claims when they do occur.

por mecanismos para evaluar el funcionamiento de las condiciones contractuales y establecer los correctivos que puedan ser necesarios en el futuro.

### Los eventos

Se entiende por evento cualquier suceso importante, previsto o no, cuyo impacto sobre el proyecto puede ser positivo o negativo. Cada uno de ellos se constituye como una incalculable fuente de aprendizaje, siempre que sea evaluado de cara a determinar sus causas, consecuencias e impacto sobre el proyecto y la organización, con la finalidad de incorporar esa información a la base de datos de lecciones aprendidas y procesos de mejora continua (véase figura 3).

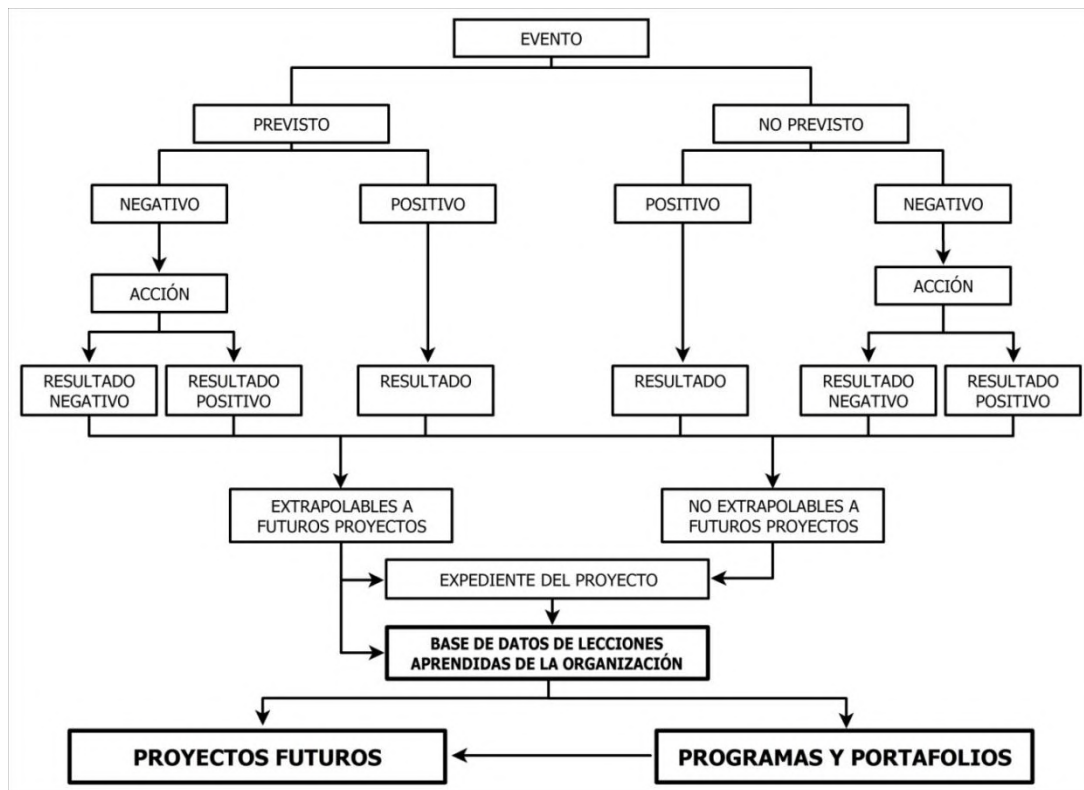


Figura 3. Procedimiento de evaluación de los eventos ocurridos en el proyecto

Cuando se define el proyecto y su alcance, suelen establecerse varios escenarios de lo que pudiera ocurrir durante su ciclo de vida. Si el evento ocurrido forma o no parte de alguno de esos escenarios, se considera previsto o imprevisto, respectivamente. Luego, se evalúa el impacto que pueda tener ese evento para el proyecto, el cual puede ser positivo o negativo. En el caso de los eventos negativos, suelen requerir alguna acción, cuyo resultado también tiene consecuencias sobre el proyecto.

Cada uno de los eventos, acciones y resultados debe ser evaluado por el equipo de proyecto y/o la organización promotora, extrayendo de allí la información pertinente para el aprendizaje. Si bien todos los eventos son importantes, es necesario discriminar si son exclusivos del proyecto, de la siguiente forma:

- No extrapolable a proyectos futuros, por ser de carácter muy específico y generalmente no repetible, caso en el cual su registro solo es necesario que quede plasmado en el expediente del proyecto.
- Extrapolables a proyectos futuros, donde su evaluación va a formar parte del expediente de proyecto y además debe incorporarse a una base de datos de lecciones aprendidas de la organización.

## CONCLUSIONES

Existen tres aspectos fundamentales en la visión más globalizada de los nuevos enfoques de la Gerencia de Proyectos, que plasma el Project Management Institute (PMI):

- La orientación hacia los objetivos de la organización y la utilización efectiva de sus recursos.
- La profundización en áreas específicas de aplicación, como el caso de la construcción.
- La flexibilidad que ofrece la Gerencia de Proyectos en la aplicación de sus fundamentos y buenas prácticas.

En este sentido, se hace indispensable que el equipo de proyecto conozca su organización, el área de aplicación y la realidad donde se desenvuelve. Dado lo versátil del ambiente del proyecto, la constante evaluación y el aprender haciendo permitirán a la organización adaptarse a los cambios internos y externos que puedan presentarse, lo que solo es posible si tiene dentro de sus objetivos aprender y mejorar continuamente, donde aun cuando haya revisiones durante toda la prosecución del proyecto, la evaluación final da una perspectiva ampliada que debe recoger todas las anteriores.

La fase de cierre del proyecto con ese ahínco por aprender y mejorar el desempeño, debe recopilar y sistematizar toda la información relevante sobre el proyecto ejecutado, sin hacer diferencias entre éxitos y fracasos, ni aspectos documentados o no documentados. Justamente ese es el momento para visualizar el proyecto desde fuera y meterse dentro de cada uno de los participantes para extraer la información explícita e implícita que pueda existir, y generar mecanismos para que fluya por todos los canales de la organización y pueda ser utilizada de forma muy analítica en proyectos futuros.

Esta sistematización permitirá a las organizaciones promotoras de vivienda sacar mayor provecho de sus experiencias, con una visión a futuro que le permita adelantarse a los acontecimientos y consolidarse en la actividad, a través de la potenciación de sus fortalezas y minimización de sus debilidades. Todo esto en el marco más amplio que ofrece la Gerencia de Proyectos, Programas y Portafolios.

## REFERENCIAS

- Palacios, L.E. (2007). *Gerencia de Proyectos. Un enfoque latino*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- Project Management Institute. (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide – Fourth Edition*. Pennsylvania.
- Project Management Institute. (2003). *Construction extension to a Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) – 2000 Edition*. Pennsylvania.

## **APROXIMACIONES A LA DEFINICIÓN DE ARQUITECTURA LÍQUIDA A PARTIR DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES DEL JAPÓN CONTEMPORÁNEO**

*Andrea Castro Marcucci*

Escuela de Arquitectura, Facultad de Ingeniería, Universidad Rafael Urdaneta  
andrea.castro@uru.edu

### **RESUMEN**

El estudio de la arquitectura líquida como fenómeno característico de la época contemporánea, reside en la búsqueda de la supresión de la distancia que existe entre el espacio habitado por el hombre y la casa diseñada por el arquitecto. La arquitectura líquida remite su definición hacia la transformación constante del espacio, que en una condición inestable como la de los líquidos, es capaz de absorber las necesidades del ser. Durante las últimas décadas del siglo XX y el naciente siglo XXI se ha afianzado la concepción de una sociedad diversa, múltiple, compleja y, por tanto, inabarcable en una sola idea de habitar. Dentro de esta búsqueda, el sociólogo Zygmunt Bauman la ha calificado como “sociedad líquida”. En ella, el individuo ha alcanzado su máxima singularidad y las instituciones sólidas creadas durante la Modernidad han tenido la necesidad de flexibilizarse, para tener una mayor extensión en el mercado. Dentro de este contexto, la arquitectura, como expresión fiel de la sociedad, ha entrado en este proceso de quiebre o licuefacción de los sólidos modernos. Por ello, los espacios contemporáneos poseen una maleabilidad a la que Luis Arenas e Ignasi de Solà-Morales han calificado como liquidez, en respuesta a la sociedad que representan y su variabilidad en el tiempo. La investigación presentada se enfoca en la localización de espacios líquidos en obras japonesas contemporáneas. Esta arquitectura está llena de ideas renovadas de la tradición arquitectónica oriental, de donde se extrajeron estrategias proyectuales que aproximan la definición del espacio desde una perspectiva líquida.

874

Palabras clave: arquitectura líquida, contemporaneidad, arquitectura, Japón, transformaciones.



## INTRODUCCIÓN

Durante la posmodernidad, las propuestas flexibles constituyeron un paso adelante a los planteamientos del Movimiento Moderno y la concepción de la vivienda unifamiliar y multifamiliar de principios de siglo. Sin embargo, en todas estas viviendas el arquitecto prediseña cada una de las transformaciones que pueden sufrir los interiores, por lo que el usuario no tiene la potestad de transmitir su modo de habitar a su morada, sino a través de objetos. El planteamiento arquitectónico, en estos casos, define una vivienda con varias opciones de distribución, por lo que hay una mayor probabilidad de aproximarse al espacio que el usuario requiere.

La teorías que en la actualidad han intentado aproximarse a una definición concreta de la arquitectura líquida, se enfocan hacia la transformación constante del espacio. Más allá de ser una metáfora, es un lugar maleable en su interior y la manera de relacionarse con su contexto. Este nuevo espacio es capaz de absorber las necesidades del usuario, que anteriormente no decidía directamente sobre el proyecto del espacio que habitaría.

La flexibilidad planteada por los arquitectos contemporáneos se presenta, a partir la arquitectura oriental, de la evolución de la casa tradicional. Esta vivienda tiene implícita en su esencia la ligereza y la flexibilidad en las distribuciones que pueden cambiar de acuerdo con el uso de la casa y lo modular, que proviene del uso del *tatami*, además de atributos espaciales como la conexión constante entre interior y exterior, la fluidez de los espacios y la flexibilidad, por lo cual estas características, que son propias en la arquitectura oriental desde principios del siglo, en Occidente no son consideradas sino hasta después del Movimiento Moderno, a mediados del siglo XX. Esta es la razón por la cual las ideas japonesas se hacen más aproximadas a los parámetros de liquidez.

La vivienda contemporánea, basada en el habitar de la sociedad líquida, crea espacios diáfanos, con posibilidades de adaptabilidad de acuerdo con las necesidades de sus habitantes. Es una vivienda construida a medias, donde es tan importante el diseño del arquitecto como la manera de habitar del usuario, el cual define el modo de uso y la dinámicas que construyen los espacios interiores, para hacerla realmente morada y refugio del ser habitante de la contemporaneidad.

## MODOS DE APROXIMACIÓN A LA LIQUIDEZ EN LA ARQUITECTURA. METODOLOGÍA

Para elaborar un análisis sobre las estrategias arquitectónicas que permiten aproximarse a la definición de la arquitectura líquida, fueron definidas tres estrategias:

*-Análisis de textos sociológicos y filosóficos*, para delimitar un panorama sobre pensamiento y sociedad contemporánea, el contexto donde se origina la arquitectura líquida y una segunda parte de análisis de textos arquitectónicos que reflejan el pensamiento de los arquitectos japoneses contemporáneos.

*-Definición del ámbito de estudio*. Se acotan tres momentos históricos para analizar. La arquitectura japonesa es el objeto de análisis para el desarrollo del tema, ya que lleva implícita en su esencia la ligereza en los elementos que la conforman.

*-Análisis de obras arquitectónicas*, que construyan un panorama de evolución del espacio a partir de la mitad del siglo XX. Serán analizados su plano consistente, sección generadora y tectónica de

flujos, de acuerdo con el método de análisis de arquitectura contemporánea del arquitecto Carlos Hernández Pezzi.

## ÁMBITO DE ESTUDIO

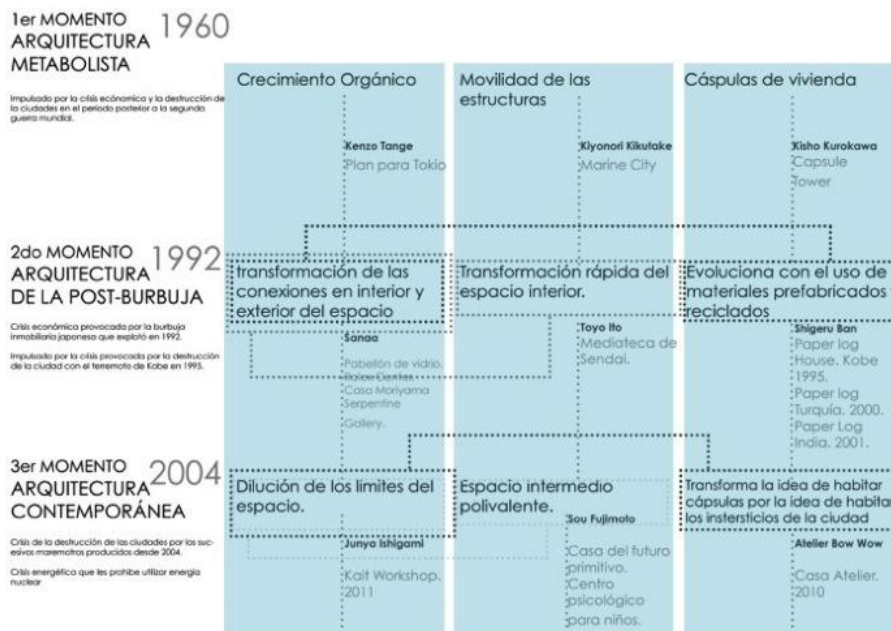
Para la formulación de la investigación, fueron definidos tres momentos de la arquitectura japonesa, que la han llevado a la reinención de estrategias proyectuales:

- Primera etapa: a partir del surgimiento movimiento metabolista en 1960, posterior a la Segunda Guerra Mundial
- Segunda etapa: definida por el terremoto de la ciudad de Kobe en 1995
- Tercera y última etapa: con el terremoto de Tokio en 2010

Para realizar el estudio fueron delimitadas tres líneas de experimentación de estrategias arquitectónicas, analizadas posteriormente dentro de los tres momentos definidos por las catástrofes naturales e históricas que ha sufrido Japón durante el siglo XX:

- La primera línea es enfocada hacia la definición de interior y el exterior de los espacios arquitectónicos
- La segunda línea se dirige hacia la capacidad de transformación del espacio interior
- La tercera línea comprende el establecimiento y la transformación de la definición de los espacios para el habitar

Cuadro 1. Definición de momentos históricos y líneas de experimentación



## LA MODERNIDAD LÍQUIDA

### Metáfora sobre la sociedad contemporánea

El estudio de la sociedad contemporánea se caracteriza por las numerosas teorías que asocian los fenómenos del final del siglo XX y el inicio del siglo XXI con analogías referentes a la inestabilidad de los acontecimientos, expresados con adjetivos como: liquidez, ligereza y levedad. Desde 1990, el sociólogo Zygmunt Bauman ha compilado sus teorías sobre la sociedad actual en sus libros: *Modernidad líquida*, *Vida líquida*, *Tiempos líquidos*, entre otros. De la misma manera, el filósofo Luis Arenas, en su libro *Fantasmas de la vida moderna* (2011), ha descrito el paso desde la tradición del Movimiento Moderno hacia la crisis de la posmodernidad y el naciente mundo líquido.

La vida líquida es la clase de vida que tendemos a vivir en una sociedad moderna líquida. La sociedad “moderna líquida” es aquella en que las condiciones de actuación de sus miembros cambian antes de que las formas de actuar se consoliden en unos hábitos y en unas rutinas determinadas. La liquidez de la vida y de la sociedad se alimentan y se refuerzan mutuamente. La vida líquida, como la sociedad moderna líquida, no puede mantener su forma ni su rumbo durante mucho tiempo (Bauman, 2009).

La modernidad líquida es un momento en transición que se reinventa constantemente a través de cambios sucesivos, con un sentido de evolución e innovación. Se encuentra envuelta en un círculo de mutación, donde antes de poder asimilar un cambio, comienza uno nuevo. En la actualidad, los arquitectos contemporáneos se encuentran en la búsqueda del establecimiento de estrategias que les permitan diseñar espacios adaptables a las diferentes maneras de habitar. Han proliferado los lugares múltiples, polivalentes, las viviendas flexibles y la construcción de espacios prefabricados. Algunos a través de transformaciones controladas, resultados comprobables y prediseñados por el arquitecto; otros, con la idea de una transformación libre, que permita reflejar el habitar individual.

### Luis Arenas. De cómo el mundo devino líquido

El texto “Hacia una arquitectura líquida”, incluido en el libro *Fantasmas de la vida moderna*, se centra en la descripción de la ciudad contemporánea como un ente desterritorializado y sin centro definido, construida a partir de relaciones instantáneas e inestables, que corresponden a proyecciones directas del habitante sobre el territorio urbanizado. Se enfoca en dos casos representativos: Tokio y Los Ángeles. La primera es analizada desde la idea de la regeneración constante, evidente en la cuantificación de metros cuadrados de construcción desarrollada en ella, lo cuales alcanzan los 12.339 en demolición y 62.861 de nueva construcción por día. A la segunda, se le atribuye el término de liquidez por construir enlaces a través de flujos constantes, e indetenibles, como autopistas, carreteras y todos los medios de tránsito rápido, que permiten el movimiento de la población y funcionan como integradores de los grandes suburbios residenciales, lo que ha propiciado el desarrollo de muchos pequeños cúmulos de servicios que sirven a fragmentos externos de la ciudad.

La ciudad de Tokio o la de Los Ángeles son, sin duda, epítomes de la ciudad típica de la modernidad líquida: ciudades descentradas, caóticas, inmensas, inabarcables y ultratecnológicas. Los Ángeles, con sus abrumadores suburbios residenciales, ha pasado a

ser el símbolo del poder de la tecnología y de la industria cultural. Esa ha sido la razón de que algunos la hayan tomado como la mejor metáfora de una postmodernidad aliada con el capitalismo global. Tokio, por su parte, la ciudad de mayor consumo del mundo, ha logrado el milagro de sortear la lógica temporal newtoniana y vive desde hace décadas en el futuro: un futuro tecnológico, febril, hormigueante y no siempre demasiado alentador, donde lo único definitivo es la eterna provisionalidad (Arenas, 2011, p. 65).

Este es el marco filosófico y sociológico que permite el desarrollo de una nueva manera de entender la arquitectura, la cual desde el Movimiento Moderno ha experimentado el anclaje del espacio a la función, la invasión reiterada de la publicidad en sus fachadas durante la posmodernidad, la abstracción y deformación de sus componentes en el deconstructivismo. En el siglo XXI, la arquitectura ha adquirido una condición en que el espacio se hace esclavo del tiempo.

### APROXIMACIONES AL CONCEPTO DE ARQUITECTURA LÍQUIDA

Se ha determinado que el término arquitectura líquida se desarrolla a partir la traslación a la arquitectura de los conceptos que el sociólogo Zygmunt Bauman ha utilizado para calificar la sociedad actual. A la par de estas reflexiones, en el ámbito arquitectónico han surgido otras consideraciones inherentes a este tema, escritas por los arquitectos Toyo Ito e Ignasi de Solà-Morales, reflejados en textos orientados a la arquitectura de finales del siglo XX e inicios del siglo XXI. Han estudiado el fenómeno de estas edificaciones, aportándoles la cualidad de fluidez y liquidez, por ser espacios de transformación simple y con la clara intención de albergar en momentos determinados, diferentes usos en un mismo espacio.

878

A partir de estas consideraciones se puede afirmar que la arquitectura líquida deriva de flujos, relaciones y acciones conjuntas, ocurridas en sistemas de capas de información asociadas para crear espacios transformables infinitamente. En ellos, la primacía del tiempo es el factor clave en el registro y la importancia de las diversas transformaciones a las que estas construcciones, prisioneras del tiempo y liberadas de la idea de permanencia, son sometidas. La arquitectura líquida, como señalaba Ignasi de Solà-Morales (1998), es una arquitectura más del tiempo que del espacio. Conserva la definición tradicional del espacio pero su condición líquida la hace cambiar constantemente. Es capaz de alojar varios tipos de uso en el mismo lugar, por lo que la idea de espacio culminado pierde importancia y se hacen válidas sus sucesivas transformaciones y la manera en que estas se implantan sin sacrificar lo esencial de la arquitectura.

Durante el año 1998 el arquitecto Ignasi de Solà-Morales publicó para The MIT Press de Cambridge el texto “Arquitectura líquida”. En este artículo es utilizada la cualidad de liquidez en la arquitectura con la finalidad de poner en crisis el modelo de arquitectura basada en la tríada de Vitruvio, recogida en sus *Diez libros de la arquitectura*, donde se considera *firmitas*, *utilitas*, *venustas* como puntos fundamentales de la arquitectura. Solà-Morales niega el ideal de permanencia de la arquitectura contemporánea, expresada en la idea de *firmitas* y analiza la edificación contemporánea como un proceso inmerso en la temporalidad real y en constate cambio. “*Firmitas* expresa la consistencia física que desafía el paso del tiempo; la consistencia física de la arquitectura tiene que ver con la soluciones formales que la hagan adecuada a las leyes de gravedad y a la acción de agentes externos” (de Solà-Morales, 1998, p. 105).

## Conclusiones parciales sobre el estudio de la arquitectura líquida

De acuerdo con los textos analizados sobre la liquidez en la sociedad contemporánea y la manera en que esta ejerce una influencia directa sobre la arquitectura, es posible hacer las siguientes observaciones:

- Para definir aspectos de la liquidez en arquitectura, los autores han requerido realizar comparaciones con momentos previos de la historia de la arquitectura, por lo que puede afirmarse que la arquitectura líquida, como un concepto independiente, aun no ha encontrado su fundamento.
- El término *líquida*, utilizado para definir este tipo de arquitectura, remite a un tipo de edificación que no es materialmente posible. Por el momento, no existen espacios que utilicen los fluidos como base para la construcción arquitectónica. Por lo tanto, el concepto de arquitectura líquida refleja una imagen imposible, que hace que pierda validez. Sin embargo, es un término transgresor que se refiere a una problemática contemporánea, tangible y objetiva, que la hace una reflexión válida e inherente al estudio del siglo XXI.

Se rescata del estudio de la modernidad líquida la manera de describir los fenómenos contemporáneos desde una perspectiva material inestable como la líquida, lo cual permite delinear una realidad imprecisa, a la que quizás haya que permitirle una mayor distancia para delimitar sus contrastes y diferencias con la época anterior, aunque ya permite hacer observaciones asertivas.

Según lo analizado hasta el momento, es posible que la contemporaneidad derive en dos escenarios. Puede mantener este período de indefinición y solidificar sus cualidades específicas, o puede tomar la liquidez como la materialidad cambiante, flexible característica de este momento de la historia. A partir de esto, la arquitectura aunque materialmente no pueda ser líquida, sí se encuentra en la necesidad de responder a esta sociedad que reclama cambios en un tiempo mucho más corto al que tradicionalmente podía transformarse el espacio.

## ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS PARA LA DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA LÍQUIDA

Para realizar aproximaciones al concepto de liquidez en la arquitectura, se ha realizado un análisis en conjunto de la evolución de las estrategias de arquitectos japoneses. Se ha seleccionado la arquitectura de origen nipón por una razón fundamental: la tradición arquitectónica japonesa trabaja la transformación y la flexibilidad del espacio interior, por lo cual los conceptos de la modernidad líquida son tratados más allá de las propuestas flexibles planteadas en la posmodernidad.

Se analiza la evolución de este tipo de arquitectura a partir del movimiento metabolista hasta la contemporaneidad, ya que el metabolismo en Japón es el último movimiento experimental surgido en el siglo XX. En ocasiones, este movimiento ha sido definido con el término utópico por considerar sus propuestas como ideas fuera de la realidad y lejos de las necesidades de la ciudad de la posguerra. Sin embargo, el movimiento metabolista fue el punto de inicio de planteamientos posteriores; sus ideas evolucionaron hasta convertirse en elementos esenciales de la arquitectura contemporánea

## Un país que se reconstruye una y otra vez

Una nación como el Japón, que ha sufrido de manera constante el derribo de sus ciudades más importantes y de las edificaciones históricas que conformarían su imaginario colectivo, no puede resguardar su memoria en espacios edificados. Para los japoneses, la memoria se construye con las imágenes que cada individuo guarda de sus espacios y ciudad, construido con imágenes que conserva a través del tiempo. Una muestra de esto se encuentra plasmada en la reconstrucción temporal de los templos sintoístas, de los cuales Javier Mozas afirma: “En Oriente, el patrimonio histórico puede desaparecer, pero los principios estéticos pasan de generación en generación y forman parte de una herencia común o código genético que se actualiza en cada reedificación. Cada instante se encuentra a igual distancia del pasado, del presente y del futuro” (Mozas, 2011, p. 51).

Puede considerarse que a partir de 1995, Japón ha sufrido una destrucción paulatina y constante. Crisis económicas, terremotos y maremotos han devastado varias ciudades del país. Los últimos desastres naturales registrados por las noticias mundiales han sido en los años: 1995, 2004, 2009, 2011; el más reciente a inicios de 2012. Es una secuencia que no permite la recuperación total de las ciudades, por lo que se hace necesaria una nueva manera de construir. En el siglo XXI se percibe con claridad que la manera tradicional de levantar edificaciones no permitirá la consolidación y crecimiento de las ciudades. Se encuentran en la búsqueda persistente de nuevas maneras de edificar.

Durante las últimas dos décadas se ha producido en Japón una arquitectura que deriva de la evolución del lenguaje tradicional oriental, espacios leves y que Toyo Ito llamaría de “límites difusos, que puede recogerse en edificios contemporáneos como: *La Iglesia de la Luz*, de Tadao Ando, *Mediateca de Sendai* de Toyo Ito, *Almacén Louis Vuitton* en Tokio y Omotesando, de Jun Aoki y la *Casa de las Capas* de Hiroaki Ohtani, entre otros, llevando los conceptos trabajados por la cultura oriental al límite, para producir la mutación consciente del espacio, aunque con esto no renuncia a la tradición poética, intuitiva, lógica e intelectual de la arquitectura oriental. Los arquitectos japoneses contemporáneos consideran las ideas de movilidad, transformación del espacio edificado y regeneración de las construcciones. No existe un espacio dedicado exclusivamente para una sola función, sino que su valor se basa en la capacidad de transformarse de acuerdo con las necesidades de sus usuarios, por lo que podría considerarse como un retorno al espacio polivalente

En esta generación, al igual que en la anterior, se establecen diferencias a partir de la labor de los estudios de Arquitectura. Una parte de los despachos se dedican al estudio crítico de la realidad global y ven la arquitectura como una respuesta a estas condiciones; su lenguaje es una traducción de las necesidades sociales. Este es el caso de Atelier Bow-Wow. Otra parte, representada por despachos más grandes como Sanaa, se han dedicado a la práctica privada y al desarrollo de proyectos fuera del Japón.

## ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS JAPONESAS CONTEMPORÁNEAS

A partir del inicio del siglo XXI, la arquitectura contemporánea japonesa ha desarrollado diferentes tipos de lenguajes, de acuerdo con las premisas de cada arquitecto, las cuales parecen ser cada vez más diversas. Para la descripción de la arquitectura de generación contemporánea

han sido escogidos tres estudios que a partir de su obra proyectada y construida hacen posible definir las tendencias particulares de este momento de la arquitectura.

El Atelier Bow-Wow, fundado en 1992 por los arquitectos Yoshiharu Tsukamoto y Momoyo Kajima, es un despacho que lleva, a la par de su labor proyectual, la crítica de la ciudad. Conciben el espacio de creación arquitectónica como atelier, porque integran en la concepción de despacho tradicional la posibilidad de experimentar, ensayar y considerar errores en la condición formal y espacial de la arquitectura. El historiador Thomas Daniell considera la generación surgida a partir del establecimiento de este estudio, como la generación “Bow-Wow”, ya que, aunque no tienen gran cantidad de obras construidas, sus trabajos teóricos sobre los fenómenos urbanos de Tokio han permitido hacer aproximaciones certeras basadas en la informalidad de su posición en el territorio construido: “Entre otras cosas, la generación de Atelier Bow-Wow fijó el énfasis del discurso arquitectónico japonés hacia el interés de la caleidoscópica intensidad urbana a un examen más pragmático y humilde de los patrones urbanos y suburbanos” (Daniell, 2008).

En la contemporaneidad, el espacio de la vivienda diseñado por el estudio se posiciona en los intersticios de la ciudad compacta. El diseño no proviene de modelos establecidos o de una célula experimental; los espacios son diseñados a partir de las dimensiones mínimas establecidas desde las cápsulas, con los procesos constructivos y los materiales que fueron experimentados durante la generación pos-burbuja, con lo cual pueden establecerse relaciones a partir de la evolución de los modelos del habitar.

La obra de Sou Fujimoto es un caso distinto. En su formación, no busca un mentor dentro de sus maestros, sino que experimenta sus teorías propias a partir de la docencia y la investigación dentro de la Universidad de Tokio. La obra de Fujimoto es analizada como parte de la segunda línea de experimentación. Su idea se encuentra fundamentada en los aportes que hace sobre la manera de quebrar el programa arquitectónico, para dividirlo en pequeñas estructuras independientes que se entrelazan con un espacio intermedio.

El tercer arquitecto que forma parte de la generación contemporánea es Junya Ishigami. Utiliza para la realización de su arquitectura, estrategias que son propias del diseño, pero son llevadas a la arquitectura y transformadas en espacio. Conceptos como densidad, ligereza, flujos, son cualidades atribuibles a su espacio. Concibe el objeto arquitectónico como un cúmulo de relaciones entre diferentes circunstancias de su contexto, y lo origina a través de su situación con el paisaje.

Este arquitecto marca la última línea de evolución a partir del desarrollo de las estrategias arquitectónicas, las cuales comienzan con las conexiones del espacio público y privado que trabajó Kenzo Tange en el Plan para Tokio de 1960, materializadas como puentes que conectaban las viviendas con el eje principal de equipamientos. En la época contemporánea, Ishigami da un salto adelante a partir de esta premisa de conexiones y trabaja el interior de sus obras a partir del vacío; no se materializan los espacios con muros, sino que a través de la repetición de elementos crea densidades que permiten al usuario descifrar cuáles son los lugares de permanencia y los de paso. En esta arquitectura las relaciones se hacen a través del tránsito de flujos, cambian los materiales que delimitan la arquitectura y se hacen similares a las maneras en que se delimita la materia.

## MOMENTOS

### 1<sup>er</sup> momento. La generación metabolista

Durante el movimiento metabolista fueron establecidas ideas radicales sobre el desarrollo del urbanismo que surgiría posterior a la Guerra Mundial, teniendo como fundamento el análisis cuantitativo y cualitativo de la ciudad que sobrevivió a la bomba atómica. Aunque las propuestas fueron desestimadas por el Gobierno nipón por considerarlas utópicas, dentro del pensamiento y la crítica arquitectónica y urbana fueron encapsuladas para ser heredadas a sus sucesores.

A partir de los elementos que fueron identificados y analizados dentro del Plan de Tokio, pueden observarse elementos que han trascendido hasta ser utilizados en la actualidad y han contribuido al aumento de la velocidad en el tiempo de la realidad contemporánea y la velocidad de los flujos que la conforman. Las megaestructuras viales que fueron planteadas dentro del Plan para Tokio, tienen relación con las autopistas en varios niveles, que son observables en la actualidad en ciudades densificadas como Nueva York y Tokio. Sin embargo, otros aspectos como el diseño de una ciudad que tiene como soporte el agua y se conecta a través de puentes, aun no es posible.

Dentro del espacio arquitectónico, los aportes de este proyecto se establecen en el crecimiento orgánico que realizaban las estructuras escalonadas de Tange dentro del plan. De la misma manera que las plantas, el arquitecto ramifica el crecimiento de las conexiones dentro del proyecto, a través de un elemento principal (en este caso el eje comunal) desde del cual se van disgregando los usos hasta llegar al individual, representado por los bloques de viviendas. Este aspecto, que para el momento actual del urbanismo es utilizado con regularidad, en la mitad del siglo XX supuso una nueva manera de ver la clasificación urbana, de acuerdo con la velocidad del movimiento. De esta manera, dentro del eje principal, las vías podían ser expresas y mantener un flujo constante de conectividad hacia las zonas antiguas de la ciudad, mientras que en las ramificaciones la sección de las vías reducía su dimensión y el tráfico se hacía más lento, denotando que el uso de estas zonas correspondía a residencias.

882

### 2<sup>do</sup> momento. La generación posburbuja

Es en esta segunda generación cuando se conjugan el terremoto de Kobe con la burbuja inmobiliaria. Las condiciones de la arquitectura cambian y se hace necesario un modelo de construcción más rápido, con resultados tangibles dentro de cortos lapsos de tiempo en que suceden los desastres naturales.

Es en esta etapa en que se separa la práctica arquitectónica privada que a pesar de los desastre continúa experimentando con el espacio. En la generación pos-burbuja se complejiza la relación interior-exterior. Las edificaciones definen el espacio intermedio como un lugar que aunque se encuentra inserto entre ambos elementos, no pertenece a ninguno de ellos. Este lugar va construyendo su identidad de acuerdo con las dinámicas del individuo que lo utiliza, ya que el programa es interior. Su función única es la de relacionar los espacios y pueden haber infinitas maneras de hacerlo.



En los casos de estudio de Sanaa, se encuentran enfocados directamente hacia la evolución de la manera en que se relacionan los espacios dentro de la edificación. Los tres proyectos analizados son separados los elementos del programa en entes independientes, relacionados a través de un espacio común y continuo, que es considerado intersticial. En el primer proyecto analizado, la Casa Moriyama, los espacios programáticos se encierran en cajas y el intersticio, representado por el suelo de la parcela, funciona como elemento conector entre ellos. El espacio intersticial se ensancha o se estrecha para identificar lugares de paso o patios de relación entre los volúmenes. En el Rolex Learning Center, la correlación se hace de manera inversa. El espacio intersticial se encuentra encerrado en grandes óvalos, que funcionan como patios interiores de la edificación, vacíos dentro del programa, mientras que las áreas interiores se posicionan en el espacio residual entre los óvalos vacíos. El último proyecto es la Serpentine Gallery, en la que el espacio que es materializado por los arquitectos es el intersticio que se cuele entre la copa de los árboles. El concepto del espacio intersticial se vuelve más etéreo al no tener que materiales interior-intersticio-exterior, sino que los arquitectos en esta obra logran proyectar el pabellón solo con el exterior y el claro del bosque.

### **3<sup>er</sup> momento. Generación contemporánea**

En la generación actual, Japón se encuentra en una incesante transformación debido a los continuos desastres naturales que se han producido en períodos de tiempo mucho más cortos. De acuerdo con las obras seleccionadas, la evolución hacia la época contemporánea se ha hecho de manera más directa. El espacio intersticial y el interior se fusionan para crear continuidades espaciales, donde las divisiones no se realicen por medio de muros, sino por elementos puntuales, como en la obra de Junya Ishigami analizada en la investigación.

883

En los talleres Kait, Ishigami mantiene una relación directa con las líneas experimentales de Sanaa –también por el hecho de haber sido sus maestros– pero logra llevarlas más allá de sus diseños espaciales más libres, por lo cual se desplaza totalmente la idea de separación de interior y exterior, para dar paso a un espacio donde estos parámetros se diluyen. El resultado es la progresiva dilución de este límite a medida que transcurren las generaciones y los experimentos de la práctica privada apuntan a hacer estos límites menos tangibles y más orientados a la experimentación individual del espacio.

### **CONCLUSIONES FINALES**

De acuerdo con la investigación realizada, puede afirmarse que existe una arquitectura en búsqueda de la fluidez constante del espacio, capaz de absorber los cambios repentinos y sucesivos de la contemporaneidad. Esta arquitectura corresponde con los planteamientos teóricos que en este trabajo se han analizado con respecto al término liquidez, el cual le ha sido atribuido por diferentes ramas del conocimiento a la Modernidad, el tiempo y la arquitectura. Sin embargo, no existe una obra arquitectónica que pueda considerarse líquida en su totalidad, pero sí es posible hacer aproximaciones a esta definición al estudiar y analizar obras como las compiladas en este trabajo.

Cada uno de los períodos y las obras analizadas permiten dar una nueva aproximación a la definición de arquitectura líquida, pero al ser desarrollada solo una línea de experimentación solo se harán referencia a aquellas cualidades que tienen que ver con la dilución de los límites del

espacio. Las obras analizadas se enfocan en hacer tangibles la cubierta y el suelo en su interior, haciendo transparente el plano perpendicular a ellos, con lo cual es diluida la concepción de límite. A partir de esto se trabaja el espacio como el lugar intermedio que surge entre la cubierta y el suelo. La estructura y los muros interiores se fragmentan para crear espacios complejos en los que se hace protagonista el espacio intermedio como conector de las actividades que se desarrollan en los diferentes ámbitos de la edificación.

## REFERENCIAS

Arenas, L. (2011). *Fantasmas de la vida moderna. Ampliaciones y quiebras del sujeto en la ciudad contemporánea*. Madrid: Editorial Trotta.

Bauman, Z. (2009). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Daniell, T. (2008). *After the crash: Architecture in post-bubble Japan*. Nueva York: Princeton Architectural Press.

De Solà-Morales, I. (2010). *Los artículos de Any*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos. Colección La Cimbra N° 8.

Mozas, J. (2011). *Rashomon. La triple verdad de la arquitectura*. Vitoria-Gasteiz: a+tpublishers.

**LAS CONTRASTANTES EVOCACIONES DEL LÍMITE*****Fabio Capra***

Sector Diseño, Escuela Carlos Raúl Villanueva,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
caprafabio@gmail.com

**RESUMEN**

Se presenta a continuación una versión refinada del segmento central de un trabajo de grado – enmarcado en la Maestría de Diseño Arquitectónico– que se dedicó al estudio de la relación entre el espacio público y privado en la Caracas actual. En un escenario que se desarrolla entre arte y arquitectura se profundiza sobre el punto central del tema antes planteado: el límite. Se ha propuesto una estructura teórico-práctica centrada específicamente en el círculo hermenéutico, en donde los conceptos se entretujan a partir de la experimentación gráfica y el razonamiento discursivo desde un punto de vista abstracto que permite alcanzar reflexiones aplicables a las múltiples representaciones del límite. Más específicamente, se espera establecer una categorización para ahondar en el entendimiento del límite y formular un conjunto de operaciones dirigidas a debilitar su carácter divisorio. Entre los principales resultados destaca la construcción de dos clasificaciones importantes: la primera define los componentes del límite como barrera, frontera, interfaz y umbráculo, desde lo más opaco hasta lo más transparente; la segunda establece cinco posibles operaciones para afectarlo: quebrar, sobrepasar, opacar, enfatizar y deformar. Complementariamente, la experimentación en torno al tema ha permitido ver otro punto de vista, deslastrarse de la condición divisoria que presentan los límites en la mayor parte de la ciudad o su contrastante condición de plena relación, para entenderlo como una estructura compleja y dinámica, que puede presentar múltiples condiciones al mismo tiempo y cambiar frecuentemente con el paso del tiempo.

885

Palabras clave: arquitectura, artes plásticas, abstracción, límite, espacio intermedio.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surge como una visión decantada de los resultados conceptuales del trabajo de grado titulado “A ambos lados del lindero. La transgresión del límite: estrategia para reconectar la arquitectura y la ciudad” (Capra, 2012), en donde se estudian las divisiones y espacios intersticiales presentes cada vez con más fuerza en la ciudad de Caracas, primordialmente a raíz de la marcada división que se ha producido entre los espacios públicos y privados a causa de la inseguridad y falta de fiscalización. Para confrontar esta situación, se estudian estrategias que fomenten la relación en virtud de cohesionar el tejido urbano de la ciudad.

El avance sobre esta investigación se hace a partir de una plataforma mixta que engrana el planteamiento teórico con la representación abstracta a través de procesos enmarcados en el círculo hermenéutico, método de entendimiento que reconoce la importancia de las definiciones a manera de imágenes, frases o palabras: “Dicho planteamiento no niega el carácter polisémico de las mismas, sino que por el contrario, al reconocer dicho carácter plantea la necesidad de delimitar su sentido en función del contexto en el cual han sido enunciadas” (Carcamo, 2005). La interpretación gira en torno a la elaboración de las nociones –discurso e imágenes– que buscarán ahondar en el entendimiento del límite.

En este trabajo, la interpretación se apoya con fuerza en la abstracción, entendida como “separación de unas cualidades respecto a otras, consideración de algo común o semejante, separación de lo simple en lo complejo” (Burgoa, 1996). En esta perspectiva, lejos de considerarse subjetiva, se plantea el reto de alcanzar una estructura argumentativa que constituya coherentemente los contenidos propuestos.

A partir de esta metodología, la reflexión se orienta a establecer tipologías que permitan ordenar los gradientes del límite y las operaciones que pudieran debilitar el aislamiento que se asocia con su presencia. Para eso, se plantea el contraste entre las visiones que lo reconocen como división hasta una concepción donde “el límite ya no es el final de algo conocido y el inicio de lo desconocido (como quizá se propusiera desde la mitología romántica). El límite actual es un lugar de transición, un momento de junta entre realidades disconexas” (Mateo, 2007). Se considera este ámbito intermedio no como una línea, sino como un espacio en sí mismo, capaz de alojar situaciones que le son propias.

Durante los años 70 del siglo XX, la tecnología de resucitación había avanzado hasta el punto en que las personas eran rescatadas de la muerte en cantidades desconocidas en la historia de la humanidad. Las condiciones en las cuales algunos sobrevivían eran tan extremas como las observadas después de varios minutos de paro cardíaco. De esa manera, la muerte comenzó a ser considerada no como un suceso instantáneo sino como un evento gradual que algunas veces podía ser interrumpido y revertido (Bonilla, 2011).

Si la muerte, tal vez el más universal y paradigmático de todos los límites que tendremos a bien traspasar, se reconoce más allá del instante para considerarlo un ámbito con condiciones y características propias, entonces se le podría brindar la oportunidad al límite –más general– para que nos muestre un poco más de sí.

## EL LÍMITE: CONCEPTO Y DERIVACIONES

Países, sombras, lotes, formas y conceptos, todos se definen a partir de sus límites. Además, en cualquiera de estas circunstancias se pueden reconocer que: primero, es cierto que el límite tiene la capacidad de separar pero es igualmente cierto que resulta un componente indispensable en cualquier intento de relación; segundo, su condición de intermedio lo hace especialmente dinámico al verse constantemente afectado por los cambios en sus adyacencias.

Para debatir el primer punto referente al contraste entre la capacidad del límite para dividir y relacionar, se parte del propio concepto: “Línea real o imaginaria que separa dos terrenos, dos países, dos territorios. Fin, término. Usado en aposición en casos como dimensiones límite, situación límite. Extremo a que llega un determinado tiempo. Extremo que pueden alcanzar lo físico y lo anímico” (DRAE). De esta definición se rescatan tendencias divisionistas donde, y por consiguiente, lo que está separado comienza a perder valor. Marc Augé (2007) se refiere al tema, afirmando que esta situación generalmente consiste en oponer categorías como masculino-femenino, caliente-frío, tierra-cielo. A partir de aquí, este trabajo busca atender igualmente a la otra perspectiva del límite, donde se consideran los gradientes de relación que permitan acercar los diferentes ámbitos que el límite define para que ninguno pierda importancia, sino que, por el contrario, se vean valorizados en la interacción.

La posibilidad de relacionar se ve expresada en esta afirmación, también asociada a su concepto: “Lo que ‘termina’ un cuerpo es su límite, el cual es a su vez el límite del cuerpo contiguo (o cuerpos contiguos). En este sentido la noción de límite está relacionada con las ideas de continuidad, contigüidad [...] y lugar” (Ferrater, 1999). Así, su capacidad de definir elementos distintos lo ubica irremediabilmente *entre ellos*, convirtiéndose en el punto de encuentro. Entonces, reconocer en el límite las nociones de diálogo que permitan explotar la condición intermedia en virtud de fomentar intercambios.

887

El segundo aspecto que se introdujo al principio tiene que ver con su atributo dinámico. Al evidenciarse posibilidades tan distintas dentro de un mismo concepto –división *versus* relación– es probable que exista entre ellas un conjunto de valores intermedios o condiciones cambiantes. Asimismo, la ubicación privilegiada del límite le permite estar en contacto directo con circunstancias distintas, las cuales tendrán seguramente consecuencias sobre él. Cuando cualquiera de estos escenarios cambia, también podrían cambiar sus márgenes y alterar así el límite.

### Cartografía del límite

Partiendo de la idea de límite como medio para la separación, pero entendiendo que es posible reconocer en él valores distintos, se construye aquí un planteamiento que busca tener en cuenta un abanico más amplio de posibilidades. Estas esperan constituirse en una posible cartilla para reconocer la manera en que actúa determinado punto del límite según las características que presenta. La clasificación parte desde la condición de mayor *separación* hasta la de mayor *relación*, para proponer cuatro conceptos; estos son: barrera, frontera, umbráculo e interfaz.

La *barrera* es la primera, la forma más estática de las anteriormente nombradas, intenta permanentemente dividir, separar: “Valla, compuerta, madero, cadena u otro obstáculo semejante

con que se cierra un paso o se cerca un lugar” (DRAE). La barrera, al menos en principio, busca ser infranqueable al bloquear el intercambio de los elementos involucrados. Aunque la definición arriba señalada haga referencia a piezas móviles que podrían temporalmente cambiar su condición, estas se orientan a establecer la división y dejarla en claro. La barrera suele surgir en medios donde se busca aislamiento en una u otra dirección, es decir, se aísla a aquel que se quiere separar y se autoaísla el que decide hacerlo por cuenta propia. Difícilmente suele ser una solución, cualquier circunstancia que se desea olvidar seguirá presente del otro lado.

Cuando existe un límite reconocible para ambas partes, pero que a diferencia de la barrera permite cierto grado de intercambio o relación, nos aproximamos al que se ha definido aquí como *frontera*: “Confín de un Estado” (DRAE). La frontera señala la separación entre países, estados u otras formas de designación política. Resulta interesante que la frontera existe aunque se materialice o no, es decir, sus reglas y controles están presentes indistintamente de donde se cruce. Aunque se puede tornar invisible, no deja de existir y establece el fin de uno y el inicio del otro, con la bondad adicional de permitir el intercambio. Por lo tanto, las conexiones que se establecen a través de la frontera no debilitan su determinación.

Cuando el límite se difumina aun más, al punto de tornarse borroso y difícil de reconocer, entramos en los ámbitos del *umbráculo*. En él las diferencias no se encuentran en un punto, ni en una línea, sino en un espacio difuso, como los colores en una paleta que se van degradando progresivamente. El umbráculo salva las diferencias a través de una suerte de amalgamiento en el que difícilmente se distingue el momento de inflexión: “Sitio cubierto de ramaje o de otra cosa que da paso al aire, para resguardar las plantas de la fuerza del sol” (DRAE). El límite, visto desde su comportamiento como umbráculo, va más allá de la separación o conformación de un algo para convertirse en el espacio de contacto; implica paso, acceso, inicio, fin o conexión. Entiende la separación como un ámbito, un lugar habitable. No es necesariamente un paso libre, las densidades formarán parte del juego; un tamiz que negocia entre los elementos que lo transgreden. Tiene la capacidad de permitir que las realidades se mezclen en distintas proporciones, generando un gradiente de condiciones intermedias.

888

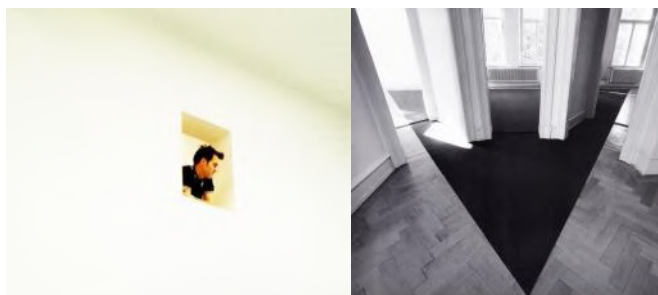
Si la relación puede establecerse a través de un paso difuso, habría que preguntarse qué ocurre cuando se logra por medio de un elemento claramente definido, cuando el paso se da a través de un punto que formaliza el contacto y además es legible. El concepto de *interfaz* se hace presente, es el hilo conector: “Conexión física o funcional entre dos aparatos o sistemas independientes” (DRAE). Con este término se define el punto de contacto entre dos entes distintos. Posee la gran responsabilidad de hablar los dos idiomas al traducir información en ambos sentidos, además de que sus acciones son en tiempo real, permitiendo así el diálogo entre las partes involucradas. Asimismo, cuando se tiene en cuenta que estas situaciones están sujetas a un constante cambio “Las situaciones de interface evocan también discontinuidades dinámicas referidas al tipo de movimiento, a la velocidad en cada una de las fases en contacto y a las posiciones cambiantes en el tiempo de ambas fases” (Conxita y Bru, 2002). Son capaces de variar, producir nuevos intercambios o desconexiones temporales, incluso, aumento o disminución de los flujos o cambios de dirección.

Habiendo establecido esta primera cartografía de posibles comportamientos del límite, se reconoce a la barrera como la condición que más impide o restringe las relaciones. Lo que conlleva plantearse la posibilidad de explorar una serie de operaciones que sirvan para debilitar

su condición impermeable, comúnmente presente en algunas perspectivas que se tienen sobre el límite y en búsqueda de alcanzar mayor interacción entre situaciones adyacentes.

### Operando sobre la barrera

Al plantearse la posibilidad de trabajar sobre la barrera, habría que preguntarse: ¿Cuáles podrían ser los medios para transformarla? En este campo, resulta útil revisar el trabajo de Löbber y Löbber (1999), registrado en su libro *Intermezzo*, cuyas exploraciones plásticas abordan posibilidades para traspasar el límite, alterando la manera en que es entendido (en el marco del presente trabajo el límite con el que ellos experimentan presenta condiciones de barrera, generalmente). En este libro afirman, a través de varios ejemplos, que existen dos operaciones básicas para superar el límite: quebrarlo y sobrepasarlo (figuras 1 y 2). Al perforar una barrera, sin importar el porcentaje de la superficie que la perforación represente, sin duda se da un primer paso para conectar los elementos que se encuentran de cada lado. Por otra parte, al tener una intervención que continúa a través de ella, se le otorga una sensación de permeabilidad sin ser necesario que la posea realmente.



Figuras 1 y 2. Obras de Maik y Dirk Löbber: (1) ejemplo de *quebrar* el límite: *Ground Work*, 1987; (2) ejemplo de *sobrepasar* el límite: *Opening*, 1997 (Löbber y Löbber, 1999)

A partir de estas reflexiones se emprende un camino propio en el campo de las artes plásticas que inicia con la obra titulada *Serie-b&n\_100* (figura 3). La pieza se construye a partir de una retícula de diez por diez espacios cuadrados, sobre cada uno de los cuales se dibuja inicialmente una línea negra vertical que los divide en dos partes iguales; este segmento se puede ver claramente en la esquina superior izquierda, representando una situación de barrera. A partir de esa línea divisoria se inicia un proceso en donde cada cuadro experimenta con las operaciones planteadas por Maik y Dirk Löbber, además de buscar otras posibilidades. En el abordaje de cada uno de los cien intentos, se ha implementado un lenguaje completamente abstracto que pretende concentrar la reflexión en el ámbito conceptual, evitando distraerse con situaciones u objetos, como lo serían condiciones figurativas tipo rampas, ventanas, paredes, etc.

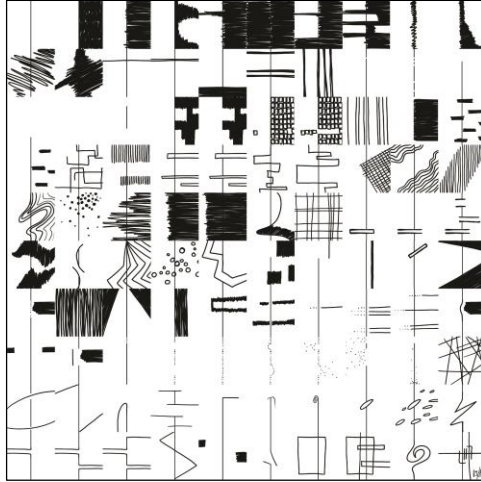
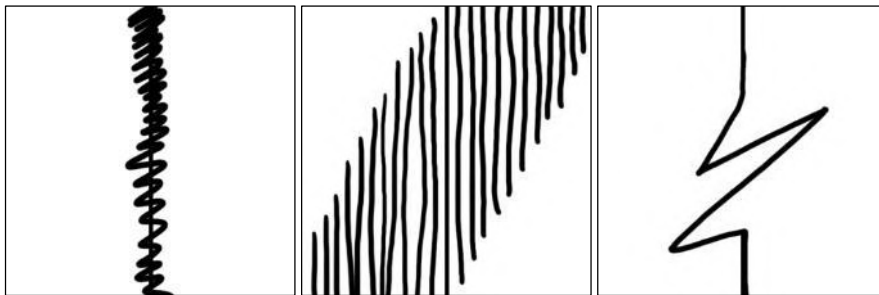


Figura 3. “Serie-b&n\_100”, obra digital de 2010

En este proceso gráfico-interpretativo se reconocen –además de quebrar y sobrepasar– otras tres operaciones: enfatizar, opacar y deformar. El límite se *enfatiza* cuando se aumenta el contraste entre las partes o se le otorga mayor presencia, en otras palabras, evidenciando la separación a través de la dilatación de la brecha o produciendo una importante disparidad entre los lados involucrados. En el caso contrario, la barrera puede *opacarse*, cuando la división de una manera u otra pierde protagonismo. Puede que la intervención adquiera mayor importancia que la barrera, o que las condiciones o espacios a su alrededor se tornen más homogéneos, lo que podría trasladar el límite a un segundo plano o debilitar su carácter divisorio. De esta forma, las acciones de opacar y enfatizar son opuestas y, por lo tanto, incompatibles.

890

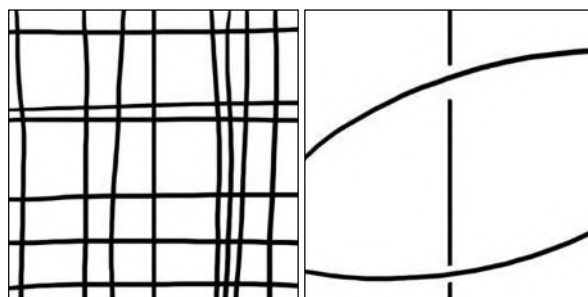
Finalmente, aunque es cierto que cualquiera de estas modificaciones produce una redefinición del límite, también es cierto que en algunos casos puede verse redefinido por transformaciones que no involucran ninguna de las operaciones previas; se produce entonces una *deformación* del límite. Se altera la forma inicial en lo que podría entenderse como la aplicación de fuerzas que cambian su recorrido, su posición, la organización de sus componentes o la extensión de su ámbito de ocupación (figuras 4, 5 y 6).



Figuras 4, 5 y 6. Secciones extraídas de la obra Serie-b&n\_100 para ejemplificar las operaciones de (1) enfatizar, (2) opacar y (3) deformar.



A través de estas reflexiones se han reconocido cinco posibilidades de operar sobre una barrera: quebrarla, sobrepasarla, enfatizarla, opacarla, deformarla. Además, en ciertos cuadrantes se puede interpretar que las intervenciones involucran varias operaciones a la vez: quebrar el límite al mismo momento que se sobrepasa, deformarlo y además opacarlo, etc., lo que permite deducir que pueden combinarse (figuras 7 y 8). Lo más importante de estas posibilidades es que, en la medida en que se suman operaciones que tienden a diluir la barrera, el efecto se intensifica.



Figuras 7 y 8. Secciones extraídas de la obra *Serie-b&n\_100* para ejemplificar la combinación de operaciones (1) sobrepasar y opacar (2) quebrar y sobrepasar.

### Sinuosidades y vibraciones

A través de los diferentes conceptos y variedades, el límite revela progresivamente su complejidad, una perspectiva sobre la cual es posible considerarlo como una línea o un área, pero además se distingue como cambiante y, por lo tanto, temporal. En palabras de Josep Lluís Mateo, “El límite es un *finisterrae*, final de algo e inicio de lo desconocido. Esta es una idea arcaica de límites, una idea que, claramente, no es operativa en el espacio contemporáneo” (Mateo, 2007). A partir de estas consideraciones se plantea una metáfora para definirlo en consonancia con las nociones aquí presentadas: *la orilla*.

El concepto de orilla es un recurso simbólico que se utiliza en este trabajo para asociar (1) las divergencias provenientes de los elementos que componen el límite, (2) el dinamismo producto de las alteraciones en el tiempo, y (3) su condición espacial: “Una noción del límite como campo, como “entrezona”, como un espacio de negociación en el que dichas condiciones se encuentran, se mezclan” (Caraballo, 2004). Una condición cambiante a lo largo de su recorrido, capaz de transformarse a cada instante y que se reconoce a sí mismo como intermedio entre dos ámbitos distintos. La orilla está *entre* y se constituye a sí misma en un lugar, distinto a la tierra y el mar (figura 9).



Figura 9. “Serie orillas 14”, montaje fotográfico. Herramienta que pretende señalar el carácter cambiante del límite. Cada toma realizada con segundos de diferencia genera una secuencia de evidente transformación: el límite más allá de la línea o el espacio estáticos.

El análisis de los elementos que forman parte del límite y de su constante mutabilidad permiten sintetizar ahora los dos conceptos –si se quiere contrastantes– que se introducían al inicio del capítulo: el límite cuando busca la división y cuando busca la relación. El límite como objeto de separación, se entiende como el final: “[...] tiende a obliterar el espacio que se sitúa más allá de sus márgenes: trabaja entonces por un *hinc et nunc* de la experiencia espacio-temporal del sujeto y lo insta a la permanencia” (Lameiro, 2013). El límite, material o no, busca establecer una división, la cual puede ir asociada a un sentido de posesión, donde lo valioso se encuentra de este lado y se pierde interés por lo que está más allá. Mientras que el límite como objeto de relación, se entiende como el intermedio: “[...] promulga la existencia de un ‘más allá’ del aquí y ahora y apela al sujeto a desplazarse hacia fuera del mundo y hacia fuera de sí mismo” (Lameiro, 2013). Se utiliza como ámbito para la relación o herramienta para alcanzar el otro lado, generalmente en la búsqueda de un beneficio mutuo. Sea cual sea su condición específica, el límite es un punto fundamental a tomarse en cuenta en la exploración del contacto, puede tener un amplio rango de comportamientos y posee una posición ventajosa para establecer relaciones.

892

## DERIVACIONES DE LA ORILLA

Luego de haber iniciado la investigación cuestionando a muros y rejas que parecían tener muy poco que decir, el estado actual del trabajo se agita ante una relación metafórica con la arena y el mar. Este cambio ha abierto el camino para redoblar esfuerzos tanto en el campo de las imágenes como en el de las palabras; “un camino que requiere de un lenguaje que no generaliza, pues cada oficio necesita su propia palabra, cosa hoy perdida, pues el habla se ha vuelto homogénea” (Ovalle, 2008). Debatir, en virtud de construir un campo de representación tan complejo como las circunstancias que se intentan aprehender.

Aunque en principio las fotografías y obras abstractas fueron pensadas como escalones intermedios de la investigación –herramientas para la construcción del marco teórico–, actualmente se presentan como una parte esencial; convirtiéndose a su vez en algunos de sus productos más representativos. “Toda propuesta artística supone una reordenación de la experiencia, una nueva forma de conocer y de percibir, la voluntad de plantear nuevos problemas y abandonar viejas certezas” (Mateo, 2007). Precisamente han sido estos los medios que han

impulsado la interpretación de las condiciones de transformación y temporalidad, a través de la transparencia, la construcción por capas y el coqueteo con el cinetismo, presente en obras como *La metáfora de la orilla* (figura 10).



Figura 10. *La metáfora de la orilla*, 2012.

893

Posteriormente, y apuntando hacia otras posibilidades de capturar el movimiento, nuevos medios de representación han sido incorporados. La acuarela explota el potencial de la transparencia, donde las veladuras permiten enfatizar la profundidad mientras que la degradación del color anuncia el movimiento. Pero, rápidamente, este medio se convirtió solo en un puente para alcanzar el que actualmente alberga el espacio para la representación gráfica de esta investigación: el vidrio fundido.

Aun en pleno desarrollo, los experimentos en vidrio se han convertido en el eje central. Indagaciones igualmente de carácter abstracto, que deja abierta la discusión y buscan “conducir, inducir, dejar suelto, dar libertad” (Zumthor, 2006), palabras con las que Peter Zumthor se referiría a la arquitectura que introduce señales para la orientación sin llegar a ser conductista, es decir, abrir el debate y motorizar las futuras reflexiones.

Revisando los productos, se reconoce que el límite, lejos de percibirse como una condición marginal, cobra gran protagonismo. Las obras lo desplazan del borde hacia el centro para convertirlo en el objeto medular de la reflexión gráfica. En palabras de Eugenio Trías “[...] un límite de forma afirmativa y no como una pura línea evanescente, sino como una circunscripción que genera –como ocurre en todas las fronteras– colisiones y dificultades pero también *comunicación y mestizaje*” (García, 2008). En pocas palabras, el fortalecimiento de la condición limítrofe en toda la amplitud y variedad del término (figura 11).

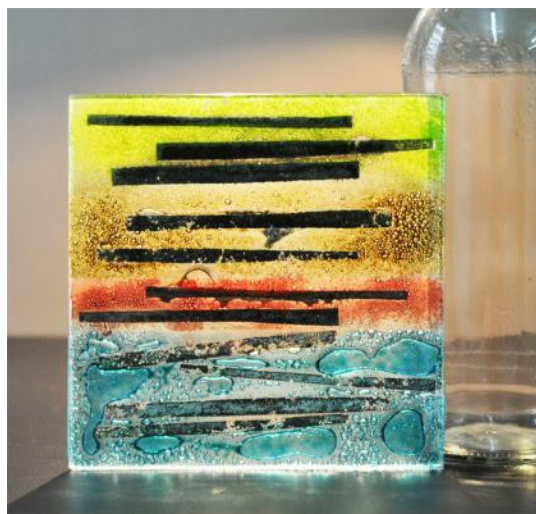


Figura 11. *Opacar a color*, 2013.

## REFLEXIONES FINALES

Partiendo de las visiones opuestas del límite como línea divisoria *versus* espacio de relación, ha sido posible cuestionarse hasta el punto de establecer una serie de condiciones intermedias que enriquecen esa perspectiva tan contrastante. En este caso se han propuesto cuatro posibles estados del límite: barrera, de tendencia divisoria; frontera, que en lugar de dividir define; umbráculo, como gradiente de relación; e interfaz, como punto de contacto. La variedad de condiciones también ha llevado a cuestionarse sobre la posible transición entre una y otra, lo que se denominó una búsqueda por las operaciones para actuar sobre el límite. Aunque originalmente dichas acciones (quebrar, sobrepasar, enfatizar, opacar y deformar) fueron pensadas para actuar sobre situaciones de barrera, se puede entrever su aplicación en cualquiera de los otros casos. En la medida en que la afectación tienda a fortalecer la división, el límite se acercará a una condición de barrera, mientras que al hacerse más diáfana seguramente se asimilará más al aquí señalado como umbráculo.

Aunque estos planteamientos parecen estar lejos de ser *definitivos*, han permitido exponer una cantidad de situaciones y un dinamismo que ha derivado en la metáfora de la orilla, una figura que pretende representar los cambios que el límite sufre a través de dos planos: dimensional y temporal. Dimensional porque en la medida en que se recorre, este puede presentar condiciones distintas, es decir, se comporta de la misma forma a lo largo de todo su recorrido; puede tener segmentos más concretos, más efímeros, etc. Temporal porque, gracias a su situación de intermedio, este se ve afectado a través del tiempo por todas las situaciones que define a su alrededor, es decir, si cualquiera de esas circunstancias cambia, el límite se ve directamente afectado, como la orilla, que en su recorrido encuentra playas, muelles, riscos, etc. mientras es constantemente modelada por los cambios de la tierra y el mar.

Aunque de alta variabilidad, Marc Augé afirma que las fronteras nunca llegan a borrarse, solo se trazan nuevamente, y lo ejemplifica señalando que el conocimiento científico constantemente desplaza las fronteras de lo desconocido (Augé, 2007). Pero en casos completamente abstractos, como los manejados aquí, el límite puede desaparecer. Cuando esto sucede, las diferencias que señalan uno y otro lado se borran con él y así las adyacencias se convierten en una sola cosa indistinta; el objeto de estudio se pierde. Una particularidad que pudiera entenderse como un riesgo, en donde la búsqueda por el diálogo y el intercambio puede amalgamar las condiciones iniciales. Parece ser esa la razón fundamental por la que el trabajo plástico desarrollado hasta ahora, lejos de desvanecer el límite, parece recuperarlo, lo enfatiza, le da cuerpo y lo convierte en el centro de la obra (figura 12).



Figura 12. *Suspiro*, 2012. Facultad de Ciencias, UCV.

895

## REFERENCIAS

- Augé, M. (2007). *Por una antropología de la movilidad*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Bonilla, E. (2011). Experiencias cercanas a la muerte. *Investigación Clínica*, 52 (1), pp. 69-99.
- Burgoa, L.V. (1996). Berkeley: crítica de las ideas abstractas. La abstracción como simple semántica. *Daimon: Revista de Filosofía*, 12, pp. 49-60.
- Capra, F. (2012). Ambos lados del lindero. La transgresión del límite: estrategia para reconectar la arquitectura y la ciudad. (Trabajo Final de grado para optar al título de Magister Scientiarum en Diseño Arquitectónico), Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Caraballo, A. (2004). Genérico + local: mirada sobre la naturaleza de la esfera pública contemporánea. (Trabajo Final de grado para optar al título de Magister Scientiarum en Diseño Arquitectónico). Universidad Central de Venezuela, Caracas.

- Carcamo, H. (2005). Hermenéutica y análisis cualitativo. *Cinta de Moebio*, 23, pp. 204-216.
- Conxita, B. y Bru, J. (2002). *Al lado de. Límites, bordes y fronteras*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ferrater, J. (1999). *Diccionario de Filosofía*. Tomo II. Barcelona: Editorial Arias.
- García, D.E. (2008). Entrevista con Eugenio Trías. *En-Claves del Pensamiento*, 2(4), pp. 157-170.
- Lameiro, J. (2013). Labilidad fronteriza y desterritorialización de estereotipos en la “Serie Mario Conde” de Leonardo Padura. En: *Memorias NOLAN 2013 Latin American: Challenging Frontiers*. Oslo.
- Löbber, M. y Löbber, D. (1999). *Intermezzo*. Köln: Editorial Wienand.
- Mateo, J.L. (2007). *Textos instrumentales*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ovalle, J.C. (2008). Para una nueva abstracción. *ARQ*, 70, pp. 19-21, Santiago.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española* (22<sup>a</sup> ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>
- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Gustavo Gili.

**EL PABELLÓN DE VENEZUELA EN LA INTERBAU, BERLÍN, 1957.  
PLIEGUE Y DESPLIEGUE DE LA MODERNIDAD TROPICAL**

*José Javier Alayón González*

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas,  
Universidad Simón Bolívar  
jalayon@usb.ve

**RESUMEN**

El Pabellón de Venezuela para la Interbau de Berlín en 1957, obra del arquitecto Guido Bermúdez y del ingeniero Johannes Johannson, es una hoja plegada que evoca lo básico del habitar. Este edificio, producto de un proceso operativo, representa conceptos arquitectónicos fundamentales como los que propuso Gottfried Semper para explicar la evolución de la arquitectura. También ejemplifica el desarrollo de la arquitectura venezolana en el momento de mayor expansión del Movimiento Moderno. Venezuela, único país con pabellón propio dentro de la exposición, despliega su modernidad tropical, exhibiéndose entre obras de los arquitectos modernos más importantes. Este análisis, proyectual y teórico, también busca reconstruir la memoria de un proyecto singular en el marco de uno de los eventos más destacados de la modernidad internacional.

Palabras clave: Pabellón, Interbau, Bermúdez, Modernidad, Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

### La hoja en blanco tropical

Entre los arquitectos alemanes visitantes del Pabellón venezolano de la Interbau, alguno pudo haber experimentado una revelación similar a la de su compatriota Gottfried Semper, cuando, un siglo antes, observaba un dibujo de una construcción indígena en el Palacio de Cristal de la Exposición de Londres en 1851. Se trataba de una cabaña de la isla de Trinidad, dominio británico para la época. En 1957 lo expuesto era una foto de palafitos sobre el lago de Maracaibo. Para Semper, ambas contenían lo esencial de la arquitectura.

También es probable que en plena madurez de la modernidad internacional, a mediados del siglo XX, esta teoría de los cuatro elementos de la arquitectura –que la prístina cabaña caribeña resumía–, hubiese tenido una aceptación más amplia que la de su tiempo. El arquitecto positivista proponía una explicación de la evolución de la arquitectura no basada en estilos, sino en los aspectos técnicos que tenían su origen en la tradición artesanal de los pueblos primitivos, una idea propia de la corriente racionalista de su época que contribuyó a fundamentar los grandes cambios que se producirían a finales de su siglo y principios del siguiente, por valorar lo técnico frente a lo estilístico.

El estudio aquí propuesto no quiere ser una interpretación semperiana del pabellón, sin embargo, nos parece determinante el proceso operativo que genera la forma en este edificio, el cual se podría sumar a las técnicas productoras de los elementos básicos arquitectónicos según el autor alemán: modelar, tejer, ensamblar y apilar. En el caso del Pabellón, plegar sería otra forma de operar, que “produce” la forma y no la “concibe” a priori como problema estético. Si bien es cierto –y esto lo dejaba claro el propio Semper– siempre hay una artísticidad en la forma, aunque sea generada por la necesidad o el material disponible en las culturas primitivas o –añadiríamos aquí– en las modernas.

Lo tropical como adjetivo que califica algo ampuloso, frondoso, exagerado, siempre ha acompañado la visión europea de Venezuela como país equinoccial que es. Desde su colonización, pero sobre todo a partir de las crónicas de las expediciones europeas de los siglos XVIII y XIX, se alimentó la imagen de un territorio salvaje de naturaleza inasible.

La revista alemana *Bauwelt*, en su artículo sobre la participación de Venezuela en la Interbau, la describía como “ese país donde el oro fluye en forma líquida de la tierra, de manera tan abundante que todos los venezolanos pueden nadar en él” (“Venezuela auf der Interbau”, 1957). Esta fábula demuestra que esa lectura entre lo ilustrado y lo romántico, lo riguroso y lo libre, parece haberse extendido, al menos hasta mediados del siglo XX. En todo caso, la publicación celebraba la oportunidad de que el país tropical pudiese explicarse por voz propia, admitiendo su desinformación sobre la arquitectura venezolana de ese momento, hecho patente al errar algunos datos<sup>1</sup>. Por su parte, el lado mitificado siempre duda entre renunciar a esa imagen bucólica de paraíso virgen o presentarse como nación moderna y competente.

<sup>1</sup>Como que la participación de Venezuela en la Interbau era la primera que hacía en una exposición internacional fuera de Estados Unidos de América, cuando efectivamente había participado, además de en las exposiciones norteamericanas de Filadelfia 1876, Atlanta, 1881, Boston, 1883, Nueva Orleans, 1884, Chicago, 1893, San Francisco, 1915, Dallas, 1937, y Nueva York, 1939, en las de Londres, 1862, París 1867, Viena, 1873, Bremen,



Valorada por lo geográfico, Venezuela en lo cultural se entendía como una hoja en blanco. Un país joven sobre el que sus habitantes originarios no habían escrito con suficiente claridad su impronta —o no se quiso o supo leer— hasta que el Barroco colonizador llegó a dibujar sus ampulosas y frondosas formas.

No obstante, la crítica alemana alabó la audaz propuesta<sup>2</sup> de Bermúdez y Johannson, en el panorama de una exposición de grandes arquitectos, pero pocas innovaciones. Quizá, cuando la misma revista *Bauwelt* destacaba la libertad del diseño del Pabellón venezolano<sup>3</sup>, estaba cuestionando el conservadurismo de los otros participantes en un evento que promovía las novedades del sector, tanto arquitectónicas como constructivas.

El ejercicio de un pabellón de exposición es, evidentemente, muy distinto al de proyectar unas viviendas, como fue el caso de Gropius, Le Corbusier o Niemeyer. Aunque, cualquier programa permite innovar, un pabellón atiende menos a los problemas funcionales que a los simbólicos, basándose en la metáfora que elija el arquitecto, y una hoja en blanco es perfecta para cualquier inicio.

## PLIEGUE

El pliegue siempre ha estado presente en todos los períodos artísticos pero, como explica Gilles Deleuze, fue en el Barroco donde alcanzó su plenitud, llegando a ser su característica definitoria. Rasgo que para el autor francés domina en la obra filosófica de Gottfried Leibniz, la que no duda en definir como barroca, pues en ella “todo se pliega, se despliega y se repliega” en una acción infinita (Deleuze, 1989).

899

Un pliegue permite solapar la misma superficie sin perder su continuidad, permitiendo conectar puntos que en el plano original estaban separados, transgrediendo así la lógica del cronotopo, es decir, del continuo espacio-temporal. Por otro lado, la forma del pliegue es capaz de definir la textura de la materia, condicionando el efecto de la luz sobre su superficie. El pliegue geométrico define sombras planas, mientras que el continuo curvo las difumina. El pliegue barroco busca el infinito, no tiene límites, es continuidad. Resumiendo, sería la diferencia que sugiere Deleuze entre el papel o la túnica, entre el pliegue oriental o el pliegue occidental, entre Ucello o El Greco.

En ese sentido, el pliegue geométrico del pabellón desafía el cronotopo moderno, plisando la cubierta plana, subvirtiendo el modelo *dom-ino*. Pero le aleja de la lógica operativa del Barroco al permanecer limitado en su geometría, definido por una poligonal clara, como en los pliegues finitos de las pinturas cuatrocentistas de Paolo Ucello, donde vemos, por ejemplo, la textura que adquiere la materia rocosa y la forma cavernaria que logra (figura 1).

---

1874, Santiago de Chile, 1875, París, 1878, Buenos Aires, 1882, Edimburgo, 1884, Londres, 1884, París, 1889, Sevilla, 1929, Amberes y Lieja, 1930, Nagoya, 1937, París, 1937, Puerto Príncipe, 1940-50, Bogotá, 1954, y Ciudad Trujillo (actual Santo Domingo), 1954.

<sup>2</sup>Llegando a preguntarse si no sería oportuno conservarlo una vez terminada la exposición con un uso de restauración dentro del Tiergarten (“Die Sonderschauen der Interbau”, 1957)

<sup>3</sup>Aclarando que esta creatividad no se veía mermada por la estricta normativa venezolana.

Como explica Deleuze, la dificultad del plegado no reside en cómo termina, sino en cómo darle continuidad. Por ello, el pliegue geométrico agota sus posibilidades expansivas en el quiebre definido. Tanto en el caso de la cueva del dragón de Ucello como en la del Pabellón, la materia está claramente circunscrita dentro de poligonales. Las líneas se quiebran y no inflexionan en una onda ininterrumpida.

El plegado de la membrana del pabellón construye, casualmente, una cueva como la del cuadro de Ucello. Ambas se torsionan para quebrar la perspectiva del túnel y recrear una oscuridad, oscura y profunda en el caso del cuadro mitológico y clara y expandida en el caso moderno.



Figura 1.  
*San Jorge y el Dragón*, Paolo Ucello

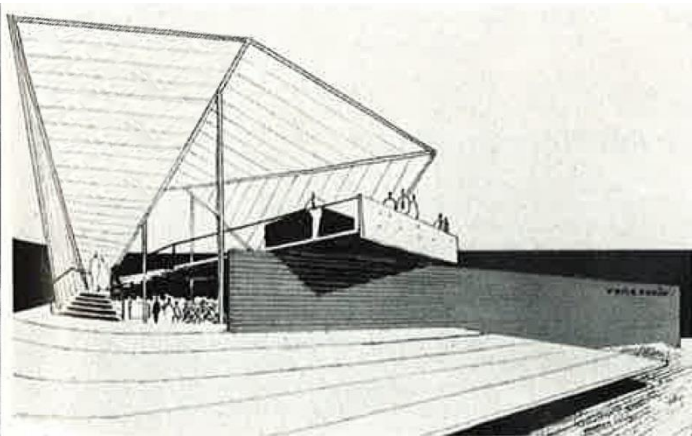


Figura 2.  
Dibujo del proyecto del Pabellón

900

### La tienda tropical metálica

El Pabellón de Venezuela fue, básicamente, un experimento estructural. Lo hizo al modo primitivo que investigó Semper, es decir, bajo unas circunstancias dadas. Por un lado, trabajar con un material universal (el acero) y, por el otro, cubrir un espacio (la cubierta). Con ello recreaba la forma más básica de habitar, incluso entre las cabañas: la tienda. Una tienda tropical y calculada inicialmente con estructura metálica.

Mies van der Rohe, en sus reflexiones sobre el problema de la vivienda, también estudió las casas originarias fuera de la cultura grecorromana. De los ocho tipos de cabañas que detectó, la primera era la tienda indígena: “ligera y transportable”. Por su lado, Le Corbusier se interesó por estas culturas primitivas y el *Modulor* que define y habita su *cabanon* –su última morada–, es una síntesis entre los modos ancestrales y modernos del habitar.

Recordemos que la Interbau fue una exposición dedicada a la vivienda moderna, llamada a resolver ingentes problemas de producción, pero también a la reflexión sobre los modos de vivir. Con esto, el Pabellón de Venezuela parecía decir –desde la bondad de su clima–, lo “mínimo” (condición indispensable de la vivienda social) en el trópico puede reducirse a lo “básico”: una cubierta que proteja del agua y del sol.

Aunque el pabellón se proyectaba para albergar una exposición sobre vivienda, no para ser una vivienda propiamente, evocaba en su espacialidad y su construcción los modos más primitivos de habitar: la cueva y la cabaña-tienda. Estos dos modelos además representan dos formas de entender la arquitectura, a través de lo continuo y lo discontinuo, lo matérico, sólido e inmutable frente a lo ligero, transparente y cambiante; en definitiva, entre lo estereotómico y lo tectónico.

La cubierta, el muro, el puente, el hito, son elementos básicos para el habitar y Bermúdez los articula en una composición moderna, en donde la forma es generada por una decisión externa a la visualidad moderna, es decir, la configuración espacial es consecuencia de un mecanismo de proyecto: el plegado de una hoja.

Este resultado escapa a esta tradición visual, pero el Pabellón sigue respondiendo a su propia legalidad, operacional en este caso. En la resolución de la fórmula planteada: plegado de una lámina de 21 m x 24 m en cuatro partes y a su vez en sus diagonales, se obtiene el resultado: la forma autónoma, resultado que posteriormente se corregirá ensanchando la base de los triángulos de apoyo, simplemente para mejorar su estabilidad, enmienda hecha bajo criterios estructurales, insistimos, no visuales o artísticos (figura 8).



Figura 3.  
Maqueta del Pabellón original

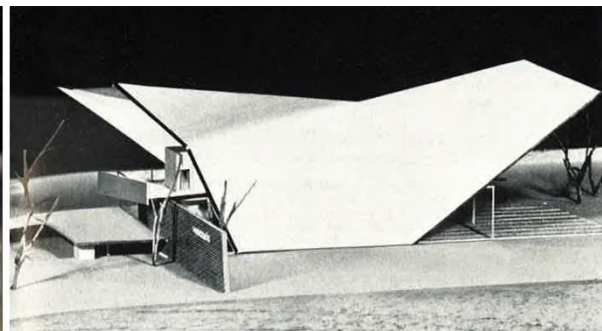


Figura 4.  
Maqueta del Pabellón, sin hito vertical

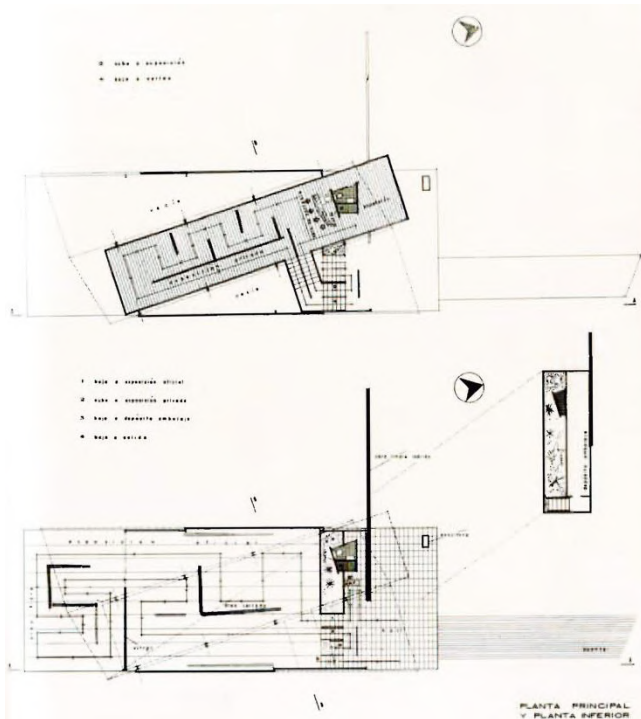


Figura 5.  
Planta principal e inferior

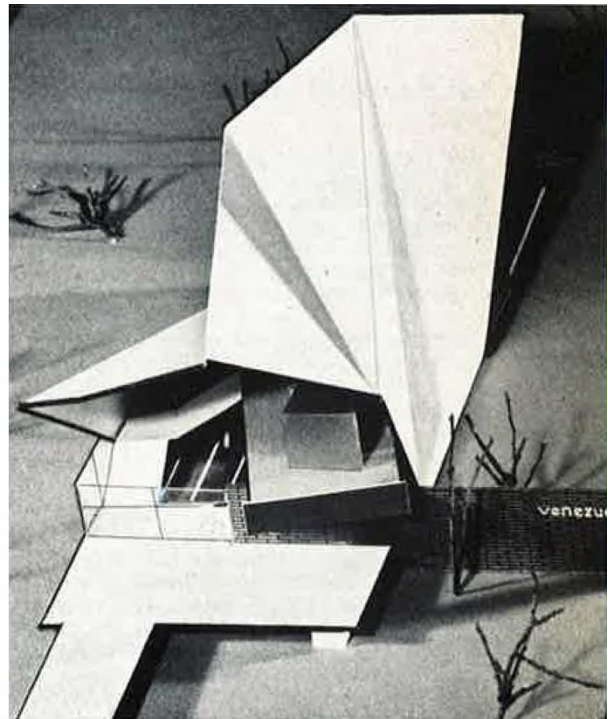


Figura 6.  
Maqueta del Pabellón



Figura 7.  
Planta de conjunto

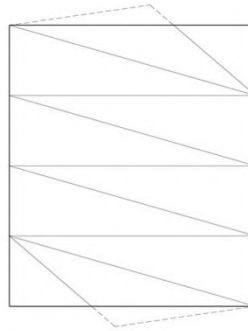


Figura 8.  
Hoja de 21 x 24; en línea punteada los  
suplementos para los apoyos

### Las cubiertas plegadas de Guido Bermúdez

Guido Bermúdez Briceño (Maracaibo, 1925-Caracas, 2001) dedica su *Diccionario del Arquitecto* a “aquellas personas que desean profundizar sus conocimientos en el arte de construir bajo el signo de la belleza”. Esta obra, casi enciclopédica, que preparó durante muchos años con base en su labor profesional, docente y gremial, refleja, especialmente al referirse a temas conceptuales, “la experiencia propia y la opinión del autor y, hasta cierto punto, constituye un documento testimonial de situaciones vividas por él a lo largo de su carrera” (Bermúdez, 1993). Sin embargo, pese a lo extenso y variado del libro, los 36 años que separan esta obra lexicográfica del Pabellón y su carácter escueto, dificultan una lectura entrelíneas de una teoría subyacente, de su búsqueda particular de la belleza.



Figura 9.  
C.C. “Cerro Grande”,  
1952

Figura 10.  
Centro Profesional  
“La Parábola”,  
1955

Figura 11.  
Palacio Episcopal  
de Caracas, 1957

Figura 12.  
Concurso Biblioteca  
Nacional, 1958

Bermúdez inicia su carrera profesional en el Taller del Banco Obrero, TABO, con la Unidad de Habitación de Cerro Grande en El Valle, proyectada en 1951 y finalizada tres años después. Su trabajo se desarrolla bajo la tutela de Carlos Raúl Villanueva como director del taller y en compañía de otros jóvenes arquitectos. En una entrevista realizada en 1996 recordaba sobre ese grupo: “Nosotros no podemos negar (...) que fuimos influidos y formados en base al ideario de Le Corbusier, y puedes notararlo en todo” (Celis, Bermúdez, Brando y Mijares, 1996).

No obstante, sus primeras obras, junto a su socio Pedro Llubes<sup>4</sup>, no guardan una sintonía estricta con los enunciados lecorbuserianos, ni con sus teorías tempranas ni con las que experimentaba en Chandigarh en esa década. Si bien el bloque de viviendas de Cerro Grande reproducía los grandes principios del referente marsellés, el cuerpo bajo comercial responde más a una concepción de la forma, llamémosla californiana (figura 9). Su composición es menos severa y el perfil de la techumbre remata en un plano inclinado perforado que anticipa las cubiertas plegadas que luego desarrollaría. Precisamente, esas cubiertas –Bermúdez las definía como *plegadizas* en su diccionario<sup>5</sup>– son una de las características de sus primeros proyectos y que pocas veces vimos en Le Corbusier, quien siempre procuró aplanarlas para hacerlas habitables, abovedarlas para hacerlas eficientes o curvarlas para hacerlas expresivas como en Chandigarh, Ronchamp o Firminy.

Anterior todavía al Pabellón, el perfil curvado del Centro Profesional “La Parábola” (figura 10), del año 1955, basado en una propuesta del brasileño Rino Levi<sup>6</sup>, ya resolvía en un solo pliegue cubierta y cerramiento. Las bondades estructurales y funcionales de la forma, certificadas por el ingeniero alemán Johannes Johannson (Berlín, 1915 - ...) <sup>7</sup> –quien firmaría el Pabellón de Berlín junto a Bermúdez–, también perseguía un objetivo estético, incluso icónico para la zona de Las

<sup>4</sup>Con quien funda en 1951 Bermúdez y Llubes Arquitectos Asociados, donde colaboran los arquitectos C. Brando y L. Ramírez y los ingenieros O. Cárdenas e I. Niremberg. A partir de 1966 pasa a llamarse: Guido Bermúdez y Asociados, con el equipo: I. Van Praag, F. Carreyó, E. Galdámez, S. Goiri, R. Kitchen, B. Alfaro y J. Paz.

<sup>5</sup>“Techo formado por láminas planas, generalmente de concreto armado, unidas en diferentes ángulos. Tiene muchas de las propiedades de la cubierta de membrana” (Bermúdez, 1993, p. 205). Aquí preferimos mantener el adjetivo *plegadas*, porque *plegadizas* describe algo retráctil y no es el caso de las de Bermúdez.

<sup>6</sup> Junto a Cerqueira César para San Pablo. Levi actuó como arquitecto consultor de la versión caraqueña durante su estancia en la ciudad con motivo del IX Congreso Panamericano de Arquitectos, 1955 (véase revista *Integral*, n° 3, pp. 15-23).

<sup>7</sup>No se ha podido determinar si Johannson aun vive, estando próximo al centenario.

Acacias, basado en un elementarismo formal, más propio del Estilo Internacional que de los *puntos de la nueva arquitectura* del suizo. También, en las cubiertas plegadas en zigzag del proyecto para el Palacio Arzobispal de Caracas (figura 11), donde Bermúdez, Lluberes y Brando colaboran con Cipriano Domínguez, vemos un antecedente del Pabellón, el cual constituyó, sin duda, su experimento más osado, formal y estructuralmente. En este último aspecto, la colaboración del ingeniero Johansson, especialista en estructuras pretensadas<sup>8</sup>, fue decisiva.

Al año siguiente de la Interbau, en su concurso de anteproyectos para la Biblioteca Nacional (figura 12), en el Parque Los Caobos de Caracas, todavía emplea cubiertas plegadas, en forma de abanico entreabierto para cubrir el auditorio –similar a la proyectada por Nervi, Breuer y Zerhufuss para la Unesco en París en 1953– o de forma cuadrada con pliegues concéntricos para los lucernarios sobre la sala de lectura.

### **El pabellón plegado. La tienda petrificada**

En junio de 1957, el mes previo a la inauguración de la exposición, se publica en la revista *Integral* una breve reseña, acompañada con una foto de la maqueta, donde se anuncia la participación de Venezuela en la Interbau (figura 3). Este modelo ya representaba el proyecto definitivo que se estaba construyendo en Berlín en concreto armado. Tampoco en un artículo posterior y más extenso sobre el edificio construido, llegó a publicarse el dibujo del proyecto original de estructura metálica (figura 2). Sería la revista *Bauwelt*, la que mostraría las dos versiones del Pabellón.

Junto a este dibujo inédito, la publicación alemana mostraba una foto de la maqueta (figura 4) con el mismo encuadre que la publicada en *Integral*, pero sin el elemento vertical delante del muro y con solo un pedestal cuadrado, tal como finalmente se construyó<sup>9</sup>. Esta especie de obelisco invertido marcaba el punto hacia el que se torsiona la estructura. No obstante, su eliminación no supuso un cambio drástico y certifica que, tal como muestra el dibujo en perspectiva, no fue determinante en la idea inicial.

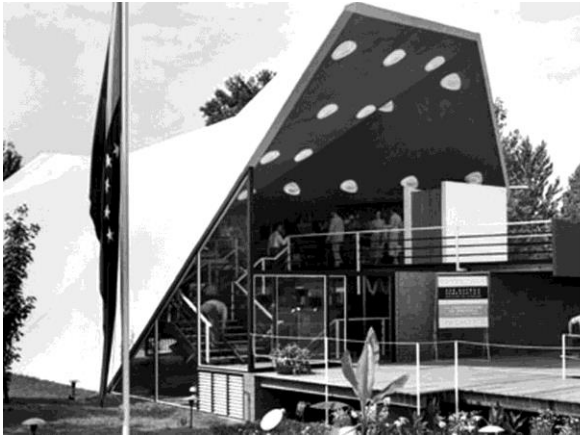
También se eliminó la plataforma curva en forma de montículo, sobre la que se posaba el Pabellón, seguramente desconociendo aun el emplazamiento final y su topografía. El muro definitivo es, aproximadamente, la mitad que el original, pero lo sustancial fue la decisión constructiva que supuso un cambio no solo formal, sino conceptual.

En esta perspectiva, la plegadura de la estructura metálica que define sus vértices con caras formadas por piezas estándar de concreto aligerado, no adquiere una forma autoportante, pues al menos tres pilares la sostienen internamente. La fusión de estructura y cerramiento en un mismo elemento, adversaba la cualidad tectónica de la arquitectura moderna y de la tienda de material tejido o de piel animal. Así, pues, ¿era posible construir una tienda a partir de una membrana de manera estereotómica? Evidentemente, sí. Ahí tenemos la del Pabellón, una membrana de

<sup>8</sup>Para ese momento ya había publicado libros sobre estructuras como (1948). *Das Cross-Verfahren. Die Berechnung biegeester Tragwerke nach der Methode des Momentenausgleichs*. Berlin/Göttingen/Heidelberg: Springer-Verlag, o (1952) “Pretensión”, *Colegio de Ingenieros de Venezuela* (196).

<sup>9</sup>Al cierre de esta investigación, no se había podido averiguar el uso previsto ni el motivo de su eliminación.

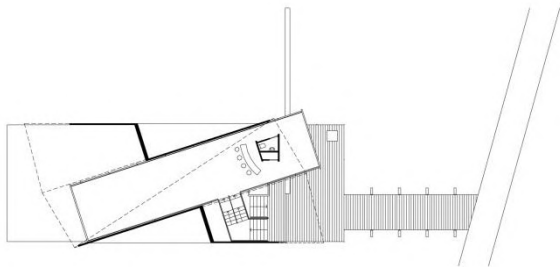
concreto, plegada y cubriendo un espacio. Cuando Bermúdez petrifica la tienda, la convierte de algún modo en cueva, retrocediendo todavía un paso más en los inicios del habitar hasta el momento en que alguien encendió una fogata dentro de una caverna y la hizo habitable.



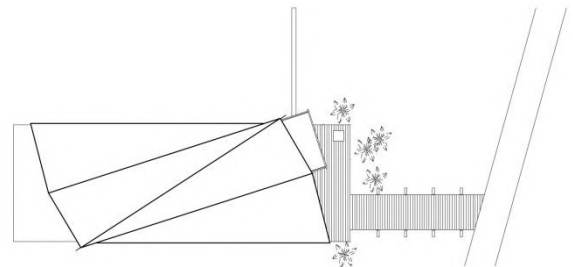
Figuras 13.  
Pabellón visto desde la calle Altonaer



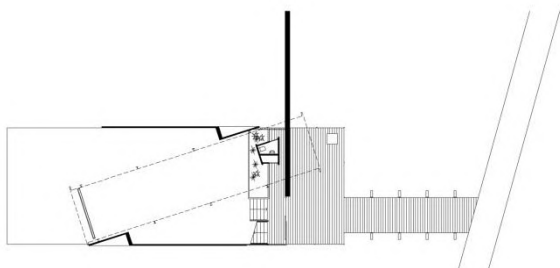
Figuras 14.  
Pabellón visto desde la calle Altonaer



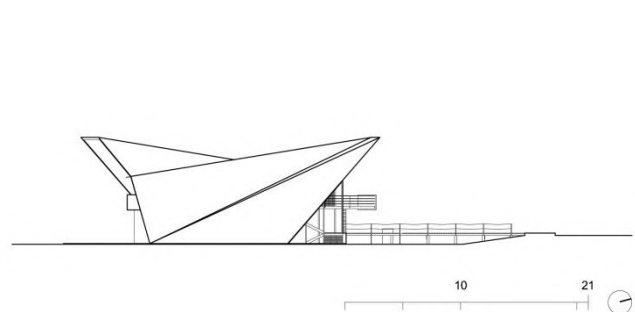
Figuras 15.  
Planta superior



Figuras 16.  
Planta de cubiertas



Figuras 17.  
Planta inferior



Figuras 18.  
Planta alzado este del Pabellón

Esta cavidad se abría al Pabellón principal de la Interbau, ubicado en la otra acera de la calle Altonaer, uno de los tres accesos al recinto. El eje de este espacio interior, definido por el entresuelo rectangular, prácticamente coincide con la orientación norte-sur, por lo que el sol, en su trayecto perpendicular a esta implantación, definía sombras precisas. De este modo, el Pabellón ofrecía su escultórico lateral a los visitantes que entraban por la redoma de la Columna de la Victoria, desde cuyo mirador la angulosa plegadura blanca contrastaba de manera dramática con el verde orgánico del bosque del cual emergía (figura 25).

Al Pabellón se accedía por una plataforma de madera que salvaba el desnivel entre la calle y el descanso de la escalera que conectaba las dos plantas. Debajo de esta pasarela, un jardín de flores silvestres y plantas tropicales<sup>10</sup> –a modo de huerto un tanto naïf–, era una concesión a la imagen bucólica de país tropical. En el recorrido, un mural de Mateo Manaure<sup>11</sup> (1926) y un vitral de Carlos González Bogen (1920-1992), ambos *Disidentes*, devolvía al visitante a la realidad abstracto-geométrica que dominaba el arte nacional<sup>12</sup> en ese momento. La falta de otra conexión vertical en el extremo sur del Pabellón obligaba al visitante a regresar sobre sus pasos para acceder al nivel superior cruzando los itinerarios de entrada y salida. Además de corregir esta disfuncionalidad, el recorrido en bucle habría permitido reproducir y comprender el movimiento del pliegue de la envolvente.



Figuras 19.  
Vista del vitral de González Bogen

Figuras 20.  
Vista este del lateral del Pabellón

<sup>10</sup> De las *Musaceae*, de origen tropical pero no americano. Probablemente, *Ensete ventricosum* por su resistencia a bajas temperaturas. Entre los 10 °C y 14 °C oscila la mínima berlinesa entre junio y septiembre.

<sup>11</sup> Obra de 4,5 m x 2,4 m, que luego sería portada del *Diccionario del Arquitecto* de Bermúdez (figura 25).

<sup>12</sup> Realizada durante su segunda estancia europea. Esta obra, que también inspiró la portada del catálogo del Pabellón (figura 21), ha sido obviada sistemáticamente en la mayoría de listados de sus producciones.

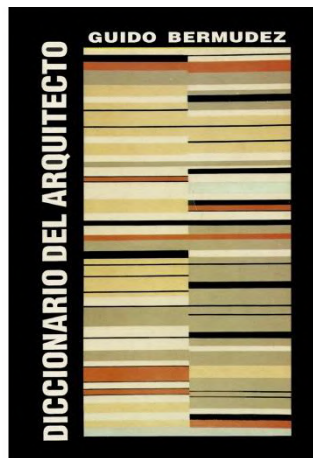




Figuras 21.  
Portada del catálogo



Figuras 22.  
Página interior del catálogo



Figuras 23.  
Portada del *Diccionario del Arquitecto*



Figuras 24.  
En el centro, el presidente federal Theodor Heuss; a su izquierda, Guido Bermúdez dentro del Pabellón

En el anverso de la cubierta, las lámparas triangulares dibujaban constelaciones geométricas que evidenciaban la profundidad de la cavidad y la torsión de la estructura de apenas 12 cm de espesor (figuras 13 y 14). Bajo este cielo abstracto, en la planta superior, una barra de cafetería cumplía las funciones de restauración, junto al núcleo de servicios y depósitos, que se repetía en ambas plantas entre dos muros blancos. El grueso muro de ladrillo limitaba las vistas hacia el interior del pabellón, soportaba el balcón del piso superior y el rótulo en letras minúsculas con el nombre del país, contraponiéndose horizontalmente al juego de planos quebrados que emergían detrás de él (figura 14).

## DESPLIEGUE

A pesar del gran número de nombres importantes<sup>13</sup> o, quizá por ello, el resultado de la Interbau<sup>14</sup> fue bastante cuestionado. Como evento expositivo, los edificios no mostraban el riesgo o la especulación propia de estos eventos. Como proyecto urbano, la reconstrucción del barrio de Hansa<sup>15</sup>, entre el Tiergarten y el río Spree, tampoco atinó a gestar el nuevo modelo urbano al no proponer ideas claras o soluciones novedosas a problemas planteados décadas atrás para “La ciudad del mañana”<sup>16</sup>. El mismo Bermúdez criticó tanto la falta de unidad de conjunto, como de innovaciones en las búsquedas particulares de cada arquitecto. Recordemos la concesión que tuvo que hacer Le Corbusier a las normas alemanas para llevar las medidas de su *Unité* al estándar alemán, creando el “tipo Berlín”, más alto y ancho que la versión original basada en su *Modulor*.

Los programas habitacionales de Alemania y Venezuela compartían –aunque con orígenes distintos–, la necesidad de producir miles de viviendas de manera urgente y de emplear mucha mano de obra en su construcción para subsanar la escasez de fuentes de empleo, por la destrucción del tejido industrial en la primera o por la inexistencia en la segunda. Esta circunstancia contrariaba la aspiración de una arquitectura industrializada y estandarizada que requiriera el mínimo de intervención humana en su ejecución. La contradicción entre la artesanía, que garantiza un gran nivel de acabado (con una mano de obra todavía barata y abundante), y la industria, que permite construir masivamente, seguía vigente 30 años después de que Gropius lo planteara en los años veinte en el seno de la Bauhaus.

Los resultados individuales también fueron muy dispares: formas modernas construidas de modo tradicional y sistemas constructivos ligeros sin ningún valor formal. Entre estos últimos, el Pabellón centralde Karl Otto y Günther Günschel, cuya membrana diseñó un joven Frei Otto, quien también proyectó membranas tensadas para otras instalaciones ligeras mucho más interesantes y que también exploraban literalmente la idea de tienda.

908

---

<sup>13</sup>A. Giefer y H. Mäckler, A. Aalto, A. Jacobsen, B. Pfau, Bodamer y Berndt, K. Kirsten, B. Grimmeck, E. Ludwing, E. Eiermann, E. Zinsser y H. Rudolf, F. Heinrich y G. Müller, F. Jaenecke y S. Samuelson, G. Weber, G. Gottwald, G. Honow, G. Hassenpflug, H. Ch. E. Müller, H. Schwippert, J. H. van der Broek y J. B. Bakema, J. Heinrich S., J. Krahn, K. Otto, K. Fisker, K. Müller-Rehm y G. Siegmann, Le Corbusier, L. Baldesarri, L. Lemmer, M. Fuchs, M. Taut y B. Franz S., Oficina de Ingeniería Estructural del Distrito Tiergarten, O. Niemeyer, O. H. Senn, P. G. R. Baumgarten, P. Schneider-Sleben, P. Vago, R. López y E. Beaudoin, S. Ruf, W. Gropius – TheArchitects Collaborative (TAC) y W. Ebert, W. Luckardt y H. Hoffman, W. Düttman, W. Kreuer, W. von Möllendorff y S. Ruegenberg.

<sup>14</sup> Realizada bajo la categoría de “Exposición Especial”, su denominación oficial fue: *Exposition Internationale du Bâtiment 1957. Interbau*, 57. Se celebró entre el 6/07 y el 29/09/1957.

<sup>15</sup> Que fue arrasado durante la guerra, era el objetivo principal de la exposición.

<sup>16</sup> Lema de la Interbau y nombre de la exposición que albergaba el Pabellón principal.



Figura 25. Vista del sector oeste de la Interbau. En primer plano, el Pabellón de Venezuela

Venezuela, único país con Pabellón propio dentro de las exposiciones especiales<sup>17</sup>, iba a exhibirse, no a construir ciudad, y su apuesta formaldestacaba claramente. Sin una industria de la construcción desarrollada, ni una mano de obra especializada, Bermúdez y Johansson apelan al material con el que se construía principalmente la Modernidad venezolana. Así, frente a las tiendas ligeras de los Otto, el país tropical levanta la suya en concretoarmado en medio del Tiergarten. Un edificio costoso pero coherente con sutecnología constructiva y proporcional al hecho de presentarse en solitario como país petrolero y en pleno crecimiento.

En el siglo de historia de las exposiciones, muchos proyectos ya habían explorado la obvia correspondencia entre la tienda nómada y esta nueva tipología arquitectónica. Pabellones de Le Corbusier como el de los Tiempos Nuevos (París, 1937) o el Phillips (Bruselas, 1958) fueron concebidos como tiendas modernas. Incluso, la cubierta de la *Maison de l'Homme* en Zürich (1963) finaliza esa progresiva geometrización de la membrana que cubre un espacio. La tienda petrificada de Bermúdez se puede insertar en esa línea de investigación y al mismo tiempo en la búsqueda escultural de estructuras límites.

Dentro de la historia venezolana, recordemos que desde 1862 y hasta 1937 los pabellones nacionales se diseñaron en el extranjero<sup>18</sup>. La imagen del país no la empezó a dibujar manos venezolanas hasta París, en 1937, cuando, todavía bajo un planteamiento académico mezcla de lenguajes colonial, barroco e indígena, Villanueva<sup>19</sup> y Malaussena proyectan por primera vez un

<sup>17</sup>Holanda, Canadá y Gran Bretaña también tuvieron pabellón único, pero no de diseño propio. Eran estructuras estándar como las que compartieron otros países en tres pabellones más. Francia, Ceilán y Filipinas; Brasil, Indonesia, Cuba y Viena; Suiza y España, respectivamente.

<sup>18</sup>Sobre este tema ver el texto: “Construir la nación, construir sus imágenes: los pabellones de Venezuela en las exposiciones internacionales” (Marín, 2006).

<sup>19</sup>Incluimos a Villanueva en la nacionalidad, quien ya tenía cerca de 10 años residiendo en el país.

Pabellón de Venezuela desde Venezuela. A ellos les seguirían los todavía más jóvenes<sup>20</sup> –y ya formados en el país–, Pietri y Bermúdez, para nacionalizar la línea moderna que ya había iniciado la caja de cristal –internacional y estándar– firmada por Skidmore, Owings, Moss y Bunshaft para Nueva York, en 1939.

Al de Berlín le precedieron –además del ya mencionado–, los proyectados para Bogotá 1954, Santo Domingo 1955 y Damasco 1957 (no construido) de Alejandro Pietri. Para Bogotá y Damasco, Pietri proyectó sendas tiendas con estructura metálica. La primera poliédrica, con base en caras triangulares y, la otra, de manera literal, con base en una lona tensada inspirada en las viviendas beduinas del desierto. Pero es en Santo Domingo que emplea por primera vez el concreto armado en un pabellón moderno venezolano<sup>21</sup>. El resultado formal, espacial y material por primera vez, representa a cabalidad la realidad nacional<sup>22</sup>.

Por lo radical del planteamiento y lo potente del resultado, el Pabellón de la Interbau sobresale entre los venezolanos –incluso posteriores–, por haber resuelto solo con un pliegue este etéreo problema de la arquitectura, tan banal como programa y tan fundamental para los avances de la arquitectura. Una hoja en blanco plegada que guarda el equilibrio entre forma y estructura, espectáculo y contenido, entre lo arcaico y lo moderno.

## REFERENCIAS

Bermúdez, G. (1993). *Diccionario del Arquitecto*. (Edición Ve., p. 600). Caracas.

Celis, C., Bermúdez, G., Brando, C. y Mijares, J. (1996). Conversación sobre el TABO. Taller de Arquitectura del Banco Obrero. *Punto*, 66-67, pp. 73-80.

Deleuze, G. (1989). *El pliegue. Leibniz y el Barroco*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Die Sonderschauen der Interbau. (1957). *Bauwelt* (37), pp. 973-975.

Marín, O. (2006). Construir la nación, construir sus imágenes: los pabellones de Venezuela en las exposiciones internacionales. En: Straka, T. (Ed.). *La tradición de lo moderno. Venezuela en diez enfoques*. (pp. 265-316). Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.

Venezuela auf der Interbau. (1957). *Bauwelt* (17), 399.

<sup>20</sup> Todos construyeron sus primeros pabellones como treintañeros, Villanueva y Malaussena con 37, Bermúdez con 32 y Pietri con 30.

<sup>21</sup>No consideramos al Pabellón de Scarpa en Venecia, del año 1954, por no tratarse de un edificio efímero, ni representativo de la arquitectura venezolana, a pesar del uso del concreto y su indiscutible calidad.

<sup>22</sup>Este pabellón sigue en pie y es la sede de la Sociedad de Arquitectos de la República Dominicana.

### **Créditos y fuentes de las imágenes**

The National Gallery: 1; Bauwelt 17/1957: 2, 4, 6; Revista Integral 7/1957: 3; 9/1957: 5, 7, 19, 20; 1/1955: 9, 3/1957: 10; 8/1957: 11, 16/1958: 12, Landesarchiv Berlin: 13, 24; Deutsche Digitale Bibliothek: 14, 25; José Alayón: 8, 15, 16, 17, 18; Catálogo del Pabellón de Venezuela: 21, 22; Guido Bermúdez (Mateo Manaure): 23.

## LA CONTINUIDAD ESPACIAL EN LA ARQUITECTURA MODERNA. ESTRATEGIAS DOCENTES

*Marjorie Suárez*

Área de Diseño Arquitectónico. Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva.  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
suarez.maya@gmail.com

### RESUMEN

El propósito de este trabajo es analizar la continuidad espacial concebida por la modernidad como tema y estrategia del proyecto arquitectónico. ¿Cómo influyó la búsqueda de la continuidad espacial en la concepción arquitectónica durante la Modernidad? ¿Cómo afectó esta noción a la enseñanza arquitectónica de la época? ¿Es todavía pertinente hablar de continuidad en la academia? Con el fin de responder estas preguntas se formularon tres objetivos específicos: a) definir la continuidad y sus posibles variantes; b) estudiar los aspectos formales y perceptuales que hacen posible la continuidad en la arquitectura; y c) proponer una estrategia para la enseñanza de la continuidad espacial desde el primer ciclo. Se realizó una investigación deductiva a partir del análisis de textos, pinturas, dibujos, proyectos y edificaciones producidas durante el período moderno, cuyo énfasis estuviera en la construcción del espacio. Se buscaba en estos documentos los aspectos que determinaron la noción de espacio, la introducción del movimiento y la creación de las nuevas estrategias compositivas que hicieron posible la fluidez espacial. Del estudio se concluye que: a) el espacio moderno existe en la experiencia sensorial en movimiento, por tanto, es una realidad relativa y variable; b) la búsqueda de la continuidad afectó de manera definitiva la forma de pensar y concebir la arquitectura; c) La enseñanza de la continuidad representa para los estudiantes, aun hoy, un conocimiento completamente nuevo fundamental para el manejo de los límites, la transparencia, la luz y la relación interior-exterior.

Palabras clave: arquitectura moderna, espacio arquitectónico, continuidad espacial, ciclo introductorio, estrategia docente.

## INTRODUCCIÓN

El término “arquitectura moderna” es ambiguo y así lo señala Alan Colquhoun: “...puede entenderse que hace referencia a todos los edificios del período moderno con independencia de sus fundamentos ideológicos, o puede entenderse de un modo más específico, como una arquitectura que es consciente de su propia modernidad y que lucha en favor del cambio” (2005, p. 9). El mismo autor (1985) se apoya en el segundo criterio y ubica temporalmente este modo de pensar entre 1890 a 1965 y lo relaciona con las tendencias reformistas y vanguardistas de la época.

El principal cambio de la Modernidad respecto a la arquitectura académica del pasado fue hacer del espacio la esencia del proyecto. De hecho, el término espacio se instala en el pensamiento arquitectónico a partir de la última década del siglo XIX y, de acuerdo con Sato (2010), marca el inicio de la nueva era.

El espacio, objeto final de la arquitectura, era el resultado del tratamiento de la forma. Y en sentido inverso, la percepción de la forma dependía de la manera en que se estructuraba el espacio. Para los arquitectos modernos esa relación de interdependencia fue la oportunidad para desarrollar nuevas estrategias de diseño que les permitieran prefigurar cómo ver y vivir la edificación.

Los avances en las técnicas constructivas con concreto armado y perfiles de acero permitieron el uso de elementos más delgados y esbeltos que resultaban visualmente menos invasivos en el espacio. La estructura articulada ayudaba a establecer y enriquecer muchas de las relaciones geométricas existentes y una vez que los cerramientos y divisiones dejaron a un lado la función portante, se expandieron sus posibilidades de resolución formal. Las relaciones espaciales se hicieron cada vez más claras y diversas.

La forma, estructura, composición e imagen se vieron afectados por esa necesidad de generar un espacio abierto que se articula y comprende a partir de la percepción. El nuevo paradigma dio origen a la continuidad espacial, tema central de este trabajo, que pretende analizar cómo esa búsqueda del espacio fluido se convirtió en materia y estrategia de proyecto, y determinó de manera decisiva la concepción arquitectónica durante la modernidad.

Para lograr estos objetivos se realizó una investigación deductiva a partir del análisis de textos, pinturas, dibujos, proyectos y edificaciones producidos durante el período moderno y como reflexiones posteriores a este, cuyo énfasis estuviera en la construcción del espacio y que permitieran definir la continuidad y sus posibles variantes, así como estudiar los aspectos formales y perceptuales que ella conlleva.

Para finalizar, se propone una estrategia para la enseñanza de la continuidad desde el primer ciclo de la carrera, la cual está inspirada en el método aplicado por la escuela Bauhaus en sus talleres de proyecto. El propósito de los ejercicios es ofrecer criterios que permitan la lectura, comprensión, análisis y crítica de las relaciones espaciales que se establecen y sus beneficios.

Los contenidos aquí expuestos forman parte de un trabajo de ascenso homónimo, presentado por mi persona en marzo de 2013.

## ESPACIO ARQUITECTÓNICO Y CONTINUIDAD ESPACIAL EN LA MODERNIDAD

Para hablar de continuidad en la arquitectura moderna, es necesario comprender la noción de espacio durante ese período. Debe hacerse de esa manera debido a que el espacio no es una realidad objetiva, sino una idea relativa, un concepto que varía de acuerdo con pensamiento de la época (Argan, 1966).

El espacio moderno, de acuerdo con algunos teóricos de la arquitectura como Sigfried Giedion (2009), Giulio Carlo Argan (1966), Peter Collins (1973) y Alberto Sato (2010), no era tratado como un objeto estático, sino como una secuencia de eventos, instantes y perspectivas que se combinaban y relacionaban de manera distinta para conformar una imagen compleja que constituía la experiencia estética. La arquitectura y en general todas las artes de principios del siglo XX, asumieron la percepción sensible como un acto cognoscitivo, lo cual significa que los arquitectos tendrían en sus manos la posibilidad de condicionar el modo de ver y habitar los edificios.

Con la modernidad el interés se centró en el espacio abierto y con ello en la continuidad interior-exterior. Los arquitectos supieron aprovechar los avances en la técnica constructiva del concreto y el acero para indagar y experimentar respecto a la transformación de los límites y en esa medida “crear espacios” abiertos en franca relación con el entorno.

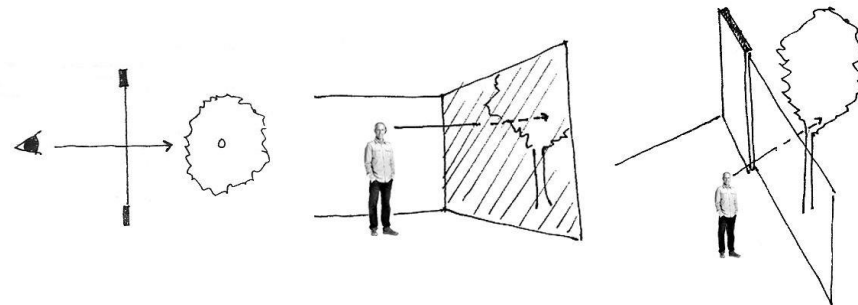


Figura 1. Diagrama de continuidad visual

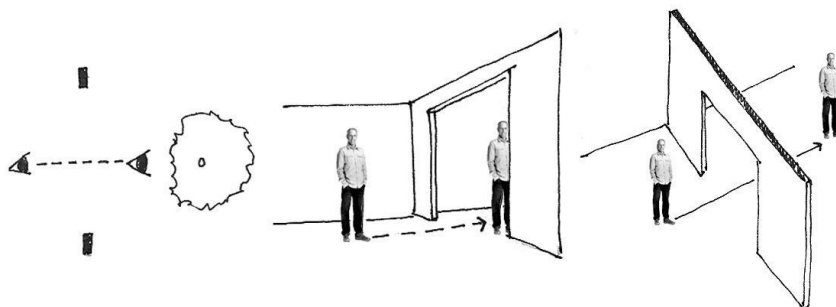


Figura 2. Diagrama de continuidad física



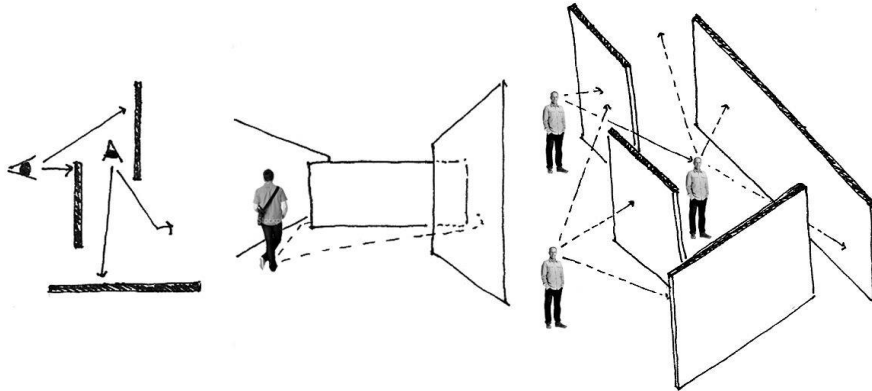


Figura 3. Diagrama de continuidad espacio-temporal

La continuidad o fluidez espacial fue la principal bandera del espacio moderno que buscaba disminuir, transformar y hasta suprimir los límites en el interior, pero sobre todo con el exterior. Se define como la unión que se establece entre distintos espacios sean contiguos o no. Deviene de la abertura y puede generar distintos grados de dependencia de manera unilateral o bilateral entre los espacios, al punto que son lo que son porque existen otros que los caracterizan.

A partir de los tipos de abertura que Philippe Boudon (1972) señala en la arquitectura moderna, los cuales están relacionados con la supresión de los límites visuales y físicos, así como con la utilización de elementos móviles, se infieren tres tipos de continuidad: visual, física y espacio-temporal.

La *continuidad visual* está asociada con los fenómenos de simultaneidad y transparencia. En ella la relación entre dos o más espacios adyacentes, interiores o exteriores, es independiente de la distancia, pues los límites del espacio se extienden hasta donde llega la mirada. Este tipo de continuidad se apropia de todo aquello que sea visible. Así, la materialidad y disposición de los límites tienen un papel fundamental, pues de ellos depende ese “dejar ver” múltiples lugares a la vez (figura 1).

La *continuidad física* se hace posible cuando dos o más espacios contiguos abren o suprimen sus límites en común y permiten, además del contacto visual, ir de un lugar a otro sin ningún tipo de barrera. Aquí los límites están dispuestos para “dejar pasar” con fluidez de un espacio a otro, lo que hace posible entenderlos, aun cuando puedan diferenciarse, como uno solo, único e indivisible. La continuidad física admite la presencia de umbrales para facilitar la transición de un lugar a otro, de la luz a la sombra, de un interior a un exterior, de un antes a un después (figura 2).

La *continuidad espacio-temporal* es quizás la más compleja en cuanto a configuración del espacio, pues está asociada directamente con el movimiento; en ella, más que establecer una relación visual y física, se hace necesario estructurar el espacio como una serie de situaciones que a modo de focos marcan un recorrido coherente e intencionado (figura 3).

Así, mientras los otros dos tipos de continuidad ponen al descubierto todo el espacio aun desde un punto fijo, la espacio-temporal es un ejercicio de percepción variable, requiere que el observador se mueva, cambie de dirección, de velocidad, se detenga, suba o baje la mirada, se

emocione, se sorprenda y solo así descubra por sí mismo el complejo sistema de relaciones que articulan el espacio. Se trata de la abertura total, visual, física y temporalmente, donde esta última condición implica un individuo que reconoce en el espacio una manera de habitar.

Se establece un paralelismo entre el concepto de continuidad espacio-temporal y la noción de *promenade architecturale* propuesta por Le Corbusier en 1928, según la cual solo durante la experiencia del movimiento se produce el entendimiento de la arquitectura. Por ello, no basta con el moldeado de la forma, hay que cargarla de intenciones para direccionar la mirada y guiar el recorrido.

El ojo establece el primer contacto con las formas, lo hace desde la distancia y descubre en ellas qué hacer, adónde ir, qué ver. El edificio es una suerte de código a la espera de ser descifrado. Los espacios son continuos si le es posible al observador establecer una relación visual entre ellos, ya sea desde un punto de vista fijo o en movimiento. Para lograrlo, se enfatizan ciertas situaciones formales o espaciales que funcionan a manera de focos que dirigen la mirada.

Los focos y el conjunto de elementos que hay entre ellos contribuyen a definir una o varias maneras de habitar el espacio. Debido a que no existe un itinerario único, la experiencia de la continuidad puede ser variable para el observador. Cada itinerario implica otra manera de aproximarse a la forma. Así, un lugar es muchos a la vez y la visión es el medio para aprenderlos.

El espacio, objeto final de la arquitectura, era el resultado del tratamiento de la forma. Y en sentido inverso, la percepción de la forma dependía de la manera en que se estructuraba el espacio. Para los arquitectos modernos esa relación de interdependencia fue la oportunidad para desarrollar nuevas estrategias de diseño que les permitieran prefigurar cómo ver y vivir la edificación.

Tal como ocurrió en las vanguardias artísticas de la época (cubismo, neoplasticismo, suprematismo, purismo y constructivismo), el equilibrio de las formas se alcanzó mediante la asimetría, fusión, desplazamiento, solape, yuxtaposición e interpenetración de las partes. Estas estrategias se aplicaron en las tres dimensiones, tomando en cuenta el valor individual de cada elemento y su relación con el todo, pues aunque se trataba de una edificación que debía resolver todo lo que implica el habitar, no dejaba de ser un objeto plástico.

## **LA CONTINUIDAD ESPACIAL EN LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA**

Después de más de medio siglo de discusiones y críticas posmodernas, centradas básicamente en aspectos formales de la imagen, los principios de la Modernidad arquitectónica continúan siendo la base para el desarrollo del proyecto. La flexibilidad y universalidad de sus postulados les permite resolver los problemas y la imagen de la sociedad contemporánea (Medio TV, FAU, 2012).

En este sentido, la preocupación por el espacio también sigue vigente y es uno de los temas más importantes en la enseñanza arquitectónica. Cuando la Modernidad se opuso a la composición académica, modificó de manera radical los temas, contenidos, énfasis y estrategias de las escuelas de Arquitectura.

En 1919, Walter Gropius crea la Escuela de Arquitectura y Artes Aplicadas Bauhaus, la cual dirige hasta 1928. La Bauhaus surge como una franca oposición al *arte puro*, característico del clasicismo enfocado hacia el placer por la belleza, a favor de un *arte como ciencia*, reflejo de la perfección de un hacer humano utilitario.

La Bauhaus ejercía su proceso pedagógico en talleres de oficio que involucraban un círculo amplio de arquitectos, pintores, escultores y artistas de otras artes<sup>1</sup>. La enseñanza era básicamente práctica e involucraba las diversas aptitudes físicas, psíquicas e intelectuales de cada individuo. Se trataba de un *aprender haciendo*, que se realizaba mediante el ejercicio de proyectos. A este proceso de creación se subordinaba cualquier otra enseñanza humanística o teórica, las cuales tenían por fin enriquecer la experiencia cognoscitiva y creativa del hacer. Con esto pretendían liberar a la creación del carácter de sublimidad y excepcionalidad y definirla como un proceso lógico de la razón a la par de las ciencias exactas (Argan, 2006).

La pedagogía se dividía en tres etapas. La primera, con una duración de seis meses, comprendía un curso preliminar conocido como el *Vorkurs*. La segunda etapa duraba tres años y se enfocaba en la enseñanza técnica y formal. Culminado este período los estudiantes presentaban un examen que los acreditaba como artista de la Bauhaus (Moholy-Nagy, 1956).

Los estudiantes más destacados tenían opción a la tercera etapa de la educación, la cual comprendía la enseñanza de la arquitectura, con duración variable de acuerdo con los alcances del estudiante. Los conocimientos se impartían en los talleres de proyecto más avanzados de la escuela, donde se profundizaba sobre los problemas del espacio, la plástica, los materiales, la construcción, los procesos industriales y el habitar, todos desde la perspectiva de una nueva arquitectura social.

Los estudiantes de Arquitectura se entrenaban mediante una serie de ejercicios que aumentaban progresivamente su nivel de complejidad (Moholy-Nagy, 1956). Comenzaban con composiciones abstractas bidimensionales con puntos, líneas y planos, cuyo objetivo era básicamente despertar el interés y placer por el dibujo técnico. El siguiente paso era el diseño de un “modulador espacial”, el cual consistía en una composición tridimensional abstracta que se prestaba para enseñar la representación planimétrica, perspectivas y hacer ensayos de visualización y fotografía.

El tercer ejercicio, llamado “la casa primitiva”, consistía en diseñar un refugio sencillo en un espacio geográfico determinado. El objetivo era enfrentar al estudiante con los principios funcionales y estructurales de los materiales disponibles de la zona en la que se trabajaba, así como el conocimiento de las técnicas constructivas acordes con el diseño.

---

<sup>1</sup>Entre los profesores más destacados de la Bauhaus se encuentran: Johannes Itten (artista plástico 1888-1967), Lionel Feininger (pintor, 1871-1956), Gerhard Marcks (pintor y escultor, 1889-1981), Paul Klee (pintor, 1879-1940), Oskar Schlemmer (pintor, escultor y diseñador, 1888-1943), Wassily Kandinsky (pintor, 1866, 1944), László Moholy-Nagy (fotógrafo y pintor, 1865-1946) y Josef Albers (artista plástico, 1888-1976), Ludwig Miës van der Rohe (arquitecto y diseñador industrial, 1886-1969), Ludwig Hilberseimer (arquitecto 1885-1967) y otros.

“La casa contemporánea” constituía el cuarto ejercicio, con ella se promovía una organización libre de la planta, sin las divisiones convencionales de las habitaciones. La casa debía considerar, de manera simultánea e integrada, los requerimientos funcionales, estructurales y estéticos de la nueva arquitectura.

Luego de esta secuencia, los estudiantes se enfrentaban con problemas de diseño más complejos en función y alcance, pero que podían resolver aplicando los mismos principios de composición formal y espacial de esta formación base. Durante todo el curso se hacía especial énfasis en el tratamiento del espacio. El interior debía estar intercomunicado y luego conectado con el exterior. El espacio debía proyectarse en todas las direcciones para formar una unidad, *la creación espacial en una continuidad* (Moholy-Nagy, 1972, p. 118).

### **La enseñanza arquitectónica en la EACRV-FAU-UCV**

La Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, fundada en 1941<sup>2</sup>, fue el primer centro de enseñanza de la Arquitectura creado en nuestro país. Es la responsable de la enseñanza y el aprendizaje de los estudios de pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela.

Su creación ocurre cuando ya la modernidad ha madurado sus principios y se ha instalado como un nuevo método de concepción arquitectónica. Esta situación repercute en la formulación del sistema de enseñanza, la organización de los contenidos, el diseño de las asignaturas, la definición de los ciclos, la selección de los profesores e incluso el diseño del espacio físico. Así, la EACRV asume, desde su inicio, los fundamentos pedagógicos de la Bauhaus en lo que refiere a la enseñanza de la nueva arquitectura. Y hasta el día de hoy, a pesar de dos modificaciones en el Plan de Estudios, el sistema docente mantiene su espíritu moderno.

El último Plan reconoce a la asignatura Diseño Arquitectónico como el eje central de la formación en la carrera. En el más puro espíritu moderno, considera el ejercicio de proyecto una práctica reflexiva que sintetiza los conocimientos, habilidades y destrezas de los distintos campos de conocimiento. En este sentido, resalta el carácter teórico-práctico de la asignatura y establece el taller como forma idónea de enseñanza (UCV, 1995, p. 52).

### **La continuidad en la experiencia personal como docente**

Entre los períodos académicos 1-2009 y 2-2010, la Unidad Docente Uno, una de las dependencias académicas encargadas de impartir la asignatura Diseño Arquitectónico en la EACRV, me ofreció la oportunidad de preparar y poner en práctica el programa docente para los dos primeros semestres de la carrera. Se buscaba con esta propuesta establecer una estrategia que facilitara a los estudiantes de nuevos ingresos el tránsito de la abstracción formal al espacio habitable intencionado.

---

<sup>2</sup>Se designa Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva en el año 2000.

Al igual que en la Bauhaus, el primero de los tres ciclos de la EACRV tiene por objetivo general “[p]rocurar el desarrollo de destrezas iniciales propias de la formación universitaria y de la disciplina de la Arquitectura” (UCV, 1995, p. 35).

Con el fin de cumplir ese objetivo, se pensó un programa integrado para ambos semestres, donde el primero serviría de introducción instrumental y conceptual, mientras que el segundo se dedicaría a los problemas de la relación espacio, forma y función. Claro está, esa siempre es la intención; la diferencia en este caso es que el grupo de ejercicios estaba pensado como una totalidad, por tanto, no existirían los vacíos ni discontinuidades en los contenidos. Así, los principios básicos de composición propios del primer semestre fueron desarrollados en ejercicios prácticos que ya tenían implícitos ciertos contenidos conceptuales del segundo semestre, dedicado más al espacio habitable.

Desde el punto de vista de los contenidos conceptuales, el curso completo, entendido como una totalidad, hizo énfasis en principios de composición, geometría, equilibrio, ritmo, proporción, patrones de orden, estructuras formales y espaciales, la forma y el espacio intencionados, la definición de límites, el valor de la luz, la transparencia, las relaciones espaciales de continuidad, la percepción en movimiento y la correspondencia forma-espacio-función.

El objetivo de las actividades propuestas y sus contenidos era facilitarle a los estudiantes habilidades y herramientas básicas que le permitan enfrentarse de forma consciente a los problemas inherentes al proyecto: la observación, el análisis, la síntesis, la comunicación de ideas de manera verbal, la representación gráfica y audiovisual, así como la elaboración de maquetas y modelos digitales.

El conjunto de ejercicios mantiene la secuencia propuesta por la Bauhaus para la enseñanza de la arquitectura que se explicó anteriormente: dibujo técnico y composición bidimensional, modulador espacial, casa primitiva y casa contemporánea. Sin embargo, se hicieron algunos ajustes para adaptarlos a las necesidades propias de la EACRV y de la UD1, con el fin de facilitar la división entre los semestres y solventar las necesidades instruccionales propias de unos estudiantes que ingresan a la universidad directamente desde el liceo, sin un curso preliminar que los prepare en la materia.

### **Ejercicios del primer semestre**

1. Composición fotográfica + análisis geométrico: el semestre inicia con un proceso de observación y análisis de la forma mediante la captura fotográfica del entorno. Cada captura fotográfica es un ejercicio de composición, donde el estudiante debe considerar la geometría, el equilibrio, la proporción, el ritmo y el orden de los elementos. El análisis geométrico, por su parte, les permite familiarizarse con los instrumentos y las técnicas de dibujo técnico.
2. Composición bidimensional: dominados los principios básicos de la forma, se les propone hacer una composición bidimensional con puntos, líneas y planos en un campo espacial determinado. Para ello, deben utilizar diferentes texturas y tonos y justificar cada elemento mediante la geometría.

3. Composición por capas: el ejercicio consiste en la generación de volúmenes a partir de la separación, repetición y solape por capas de los elementos que conforman la composición anterior. Para ello se realiza una maqueta en láminas de acrílico unidas con un tornillo sinfín, sobre la cual se aplican luces (una o varias en distintas direcciones) y se registran fotográficamente las imágenes proyectadas sobre la pared. Este ejercicio se utiliza como medio para descubrir, reconocer y comprender los efectos de luz y sombra sobre las formas del proyecto, así como para introducir a los estudiantes a la composición tridimensional.

4. Composición tridimensional: se trata del diseño de un objeto abstracto sin orientación definida dentro de un campo espacial determinado, compuesto de múltiples espacios de distintas jerarquías. Aunque no es un objeto habitable, se deben considerar las relaciones de continuidad entre los mismos. Este ejercicio permite enseñar el dibujo de vistas, secciones y axonometrías, así como la correcta valorización de estos de acuerdo con la idea. Además, se aprovecha para iniciarlos en el modelado digital como medio para comprobar los resultados perceptuales de sus ideas.

5. Recorrido espacial: el último ejercicio del primer semestre consiste en el diseño de un espacio habitable sencillo sin uso definido, el cual por sus objetivos, es equivalente a la “casa primitiva” de la Bauhaus. Se enfoca hacia el manejo de los principios de composición, las relaciones espaciales, las jerarquías, el tratamiento de los límites y una lógica clara de soporte estructural. El modelado digital está presente desde el momento de la concepción, con el fin de simular el recorrido de un observador a través de la edificación, los cambios de iluminación y los efectos de la materialidad.

920

### **Ejercicios del segundo semestre**

1. Estudio del referente: en vista de que el estudiante del primer ciclo, en la mayoría de los casos, ha tenido poco contacto con arquitectura académica, una de las técnicas docentes más comunes es el estudio de referentes. Así, el estudiante en vez de recibir los contenidos de forma pasiva, descubre conceptos y relaciones que ordena y adapta de acuerdo con su propio esquema cognitivo.

Se establecen seis categorías de análisis, que constituyen las herramientas básicas de aproximación al objeto arquitectónico: geometría, estructura portante, jerarquías espaciales, espacio uso, circulación y envolventes. Las cinco primeras son extraídas del trabajo de R. Clark con M. Pause (1997) y la última se suma para explicar la relación interior-exterior. Con el propósito de facilitar la comprensión de la noción de interdependencia entre todos los componentes del proyecto, se trabaja el análisis con imágenes 3D y videos digitales, rompiendo con la descripción clásica del proyecto a través de plantas, cortes y fachadas.

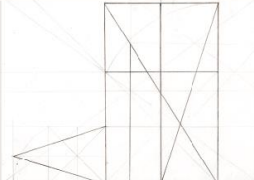
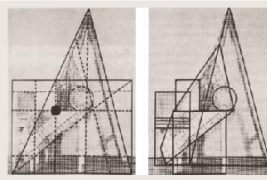
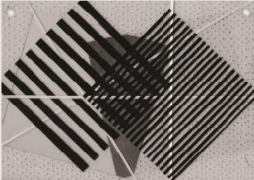
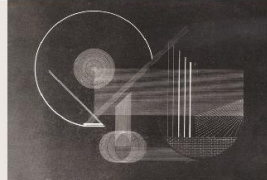
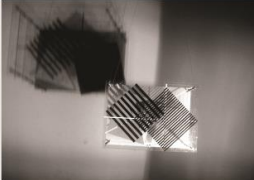


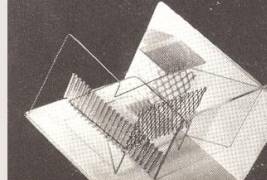
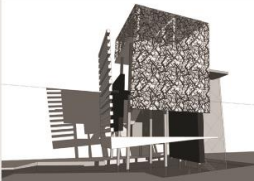
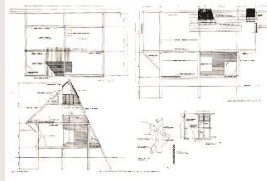
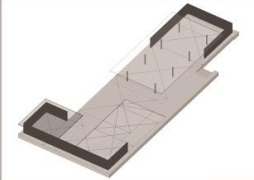
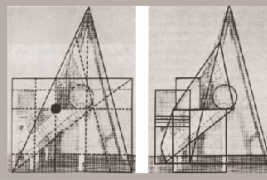

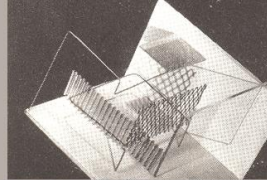
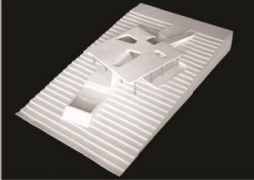
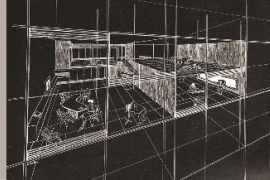
2. Objeto síntesis: luego del análisis, cada estudiante diseña un objeto que sintetiza sus ideas sobre la obra y no la obra en sí. El *objeto síntesis* es una composición abstracta tridimensional que refleja la interpretación que se hizo sobre el referente. No es una versión primaria de un edificio que luego se modificará hasta hacerlo habitable, sino una pieza que representa de forma consciente los elementos, conceptos e ideas que servirán de base para sustentar las intenciones del proyecto durante el resto del semestre.

Así como en la composición tridimensional elaborada durante el primer semestre, se tenía especial cuidado en el manejo de la estructura espacial, las jerarquías, las relaciones visuales, la materialidad y los efectos de la luz sobre el objeto. Los estudiantes hicieron ejercicios de fotografía y de modelado 3D para comprobar y argumentar sus ideas.

### **Vivienda unifamiliar**

A partir de las ideas formales y espaciales representadas en el *objeto síntesis*, se procede con el diseño de una vivienda unifamiliar. Con el objetivo de introducirlos a la idea de lugar y del manejo de la topografía, se recomienda el uso de un terreno imaginario con pendiente continua y algunas condicionantes básicas sobre el clima, el paisaje y la orientación.

Cuadro 1. Resumen de la estrategia propuesta y comparación con ejercicio de la Bauhaus

	Estrategia propuesta	Equivalencia Bauhaus
<b>PRIMER SEMESTRE</b>	<b>1.1</b> Dibujo analítico 	Análisis de la forma natural 
	<b>1.2</b> Composición bidimensional 	Dibujo y composición bidimensional 
	<b>1.3</b> Composición por capas 	Modulador de luz 
	<b>1.4</b> Composición tridimensional 	Modulador espacial 
	<b>1.5</b> Recorrido espacial 	Casa primitiva 
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>	<b>2.1</b> Análisis del referente 	Análisis de la forma abstracta 
	<b>2.2</b> Objeto síntesis 	Modulador espacial 
	<b>2.3</b> Vivienda unifamiliar 	Casa contemporánea 



Se suman a los conceptos ya trabajados algunos otros referidos al desarrollo de proyecto: esquemas de implantación, función, uso y confort, dimensionamiento y ergonomía, y las relaciones entre arquitectura-lugar, interior-exterior y forma-espacio-uso. El énfasis está en la claridad e intencionalidad del recorrido, el manejo de la luz como definidora de espacios, el tratamiento de los límites, la transparencia y la generación de espacios intermedios.

La presentación final incluye la planimetría (plantas, cortes y fachadas), el análisis de la edificación, un video del recorrido y la maqueta. El conjunto de información gráfica y audiovisual producida durante el semestre les sirve para organizar y presentar claramente sus decisiones al momento del discurso final.

Así, el programa de segundo semestre se ordenó de acuerdo con la secuencia lógica del proceso de diseño, donde el referente, directa o indirectamente, estuvo relacionado con la fundamentación de la idea, y el *objeto síntesis* fue el eslabón que facilitó el paso de esta al desarrollo del proyecto. La casa fue evaluada como el ejercicio de cierre de todo el curso introductorio, por tanto, los estudiantes debían poner en práctica y demostrar los conocimientos adquiridos durante los dos semestres.

### **Evaluación de la estrategia docente**

De acuerdo con los productos obtenidos se puede afirmar que la estrategia fue eficiente, pues permitió múltiples soluciones para un problema sencillo en condiciones muy acotadas, donde cada una de ellas mostraba distintas maneras de construir el espacio a partir de la continuidad. El sistema de enseñanza moderno no impone un estilo, sino un modo de pensar y ver la arquitectura, en el cuadro 1 se da muestra de ello:

La estrategia que aquí ha sido planteada hace énfasis en el tratamiento del espacio y sus relaciones desde el ciclo introductorio de la carrera. Los ejercicios se fundamentan en el estudio de la continuidad como una condición fundamental para la comprensión de la arquitectura como el arte de crear espacio.

Los estudiantes del curso obtuvieron buenos resultados en ambos semestres y también en los siguientes cursos de la asignatura Diseño Arquitectónico, quienes se han adaptado fácilmente a los distintos programas preparados por los profesores de la UD1 (cuadro 1).

### **CONCLUSIONES**

El espacio en la arquitectura moderna es abierto, ilimitado y flexible. La búsqueda de la continuidad produjo una transformación en los criterios de composición y tratamiento de la forma, por tanto, también en la manera de ver, pensar y concebir la arquitectura. La Modernidad sustituyó las formas tratadísticas de la arquitectura clásica por un nuevo método de diseño, basado en principios generales de la forma y el espacio que podían ser aplicados de diversas maneras y con distintos énfasis para resolver los problemas particulares del proyecto. No imponía una forma específica ni un estilo, más bien era un sistema flexible de proyectar que se adaptaba a las condiciones específicas de lugar, uso, técnica y otros.

La necesidad de establecer una relación visual, física y espacio-temporal entre distintos lugares obligó a generar nuevas estrategias formales que, por muy distintas que parecieran, siempre perseguían el mismo principio: abrir la caja. Esto, por supuesto, generó un nuevo modelo de enseñanza que aun hoy sigue vigente en todo el mundo, en que el ejercicio de proyecto constituye el eje de la carrera y el tratamiento del espacio representa el tema fundamental del mismo.

La continuidad espacial es para los estudiantes, aun hoy en día, un conocimiento completamente nuevo. Su estudio rompe la idea del recinto confinado al que están acostumbrados y los introduce desde el inicio de la carrera a las nociones de límite, transparencia, luz y sombra. La idea de la apertura los ayuda a comprender la interrelación entre el programa espacial y funcional, entre el proyecto y su entorno, entre el interior y el exterior; además, les ofrece una plataforma de conocimientos para analizar e interpretar otras edificaciones.

## REFERENCIAS

- Argan, G. (1966). *El concepto de espacio arquitectónico desde el Barroco hasta nuestros días*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Argan, G. (2006). *Walter Gropius y la Bauhaus*. Madrid: Abada Editores.
- Boudon, P. (1972). Hábitat abierto o cerrado. *Punto*, 45, pp. 80-87.
- Clark, R. y Pause, M. (1996). *Arquitectura: temas de composición* Barcelona: Gustavo Gili. 2<sup>da</sup> edición.
- Collins, P. (1973). *Los ideales de la arquitectura moderna, su evolución (1750-1950)*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Colquhoun, A. (2005). *Arquitectura moderna. Una historia desapasionada*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Giedion, S. (2009). *Espacio, tiempo y arquitectura: origen y desarrollo de una nueva tradición* Barcelona: Editorial Reverte. 6<sup>ta</sup> edición.
- Gropius, W. (1965). *The new architecture and the Bauhaus*. Cambridge: MIT Press.
- Medio TV FAU. (productor) (2012). *MF Jaua\_Pensum: Historia IV* [entrevista]. Caracas: Medio Informativo FAU UCV.
- Moholy-Nagy, L. (1956). *Vision in motion*. Chicago: Paul Theobald and Company.
- Moholy-Nagy, L. (1972). *La nueva visión y reseña de un artista* Buenos Aires: Ediciones Infinito. 2<sup>da</sup> edición.
- Norberg-Schulz, Ch. (1979). *Arquitectura occidental*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Sato, A. (2010). *Los tiempos del espacio*. Caracas: Los libros de El Nacional.
- Universidad Central de Venezuela. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Arquitectura. (1995). *Plan de Estudios*. Caracas: Ediciones de la Biblioteca de Arquitectura.

## **ESPACIOS RECICLADOS. REFLEXIÓN SOBRE LOS ELEVADOS VIALES EN CARACAS**

***Leglimar Poleo***

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
leglipoleo@gmail.com

***Fabio Capra***

Sector Diseño, Escuela Carlos Raúl Villanueva,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
caprafabio@gmail.com

### **RESUMEN**

El presente documento se dedica al estudio de los intersticios urbanos, específicamente de elevados viales y los espacios residuales que estos generan, trabajo realizado en la Cátedra de Diseño Arquitectónico por medio de una labor continua entre noveno y décimo semestre. Aunque los elevados generalmente presentan beneficios puntuales para la circulación de vehículos, estos suelen traducirse en un espacio intersticial y aislado de la ciudad, que dificulta los recorridos peatonales y afectan negativamente la imagen urbana. A partir de este problema se plantea la siguiente hipótesis: “Al convertir los espacios residuales en espacios públicos que propicien la presencia del peatón y se motiven las relaciones transversales, los elevados podrían transformarse en nodos e importantes complementos de la ciudad”. Partiendo de estas circunstancias, se plantea ubicar, clasificar y analizar diferentes elevados de la ciudad; asimismo establecer una estructura tipológica que permita determinar sus características y las distintas posibilidades de intervención. Para ello se ha propuesto una estructura mixta teórico-práctica en la cual los razonamientos se confrontan a través de la experimentación, al comparar las condiciones de cada elevado y llevar a cabo la comprobación en uno de ellos. Entre los principales resultados destacan: el análisis gráfico de las circunstancias actuales de los elevados en Caracas; la construcción de tipologías basadas en el nivel de aislamiento, ocupación y potencialidades; y una propuesta de operaciones con diferentes niveles de afectación. Paralelamente, y luego de las comprobaciones, se ha hecho evidente que estos espacios residuales pueden convertirse en espacio público para el aprovechamiento del peatón, planteando nuevas formas de ocupación, aprovechando sus virtudes y, en definitiva, reciclando o reutilizando sus elementos o espacios.

Palabras clave: intersticio urbano, espacio público, elevado vial, conexión peatonal.

## INTRODUCCIÓN

Los elevados se presentaron originalmente como una *solución por arriba a los problemas de abajo* y lo que hicieron fue abrir más espacio para la congestión, afear la ciudad y complicar la integración peatonal” (Carvajal, 2013). Estas palabras resumen, de manera muy concreta, la situación problemática de este espacio generalmente intersticial, tema planteado desde un trabajo que se convierte en el tercer eslabón de una línea de investigación que previamente ha contado con los trabajos de *intersticios urbanos* de Cristina Von der Heyde (2007) y seguidamente el estudio de los *límites* de Fabio Capra (2013), todos enfocados en reflexionar sobre las condiciones residuales y de aislamiento en la ciudad de Caracas.

Si es cierto que los elevados representan una solución vial, entonces tal vez habría que pensarlo dos veces antes de prescindir de ellos. ¿Podría considerarse la posibilidad de intervenirlos en función de mantener los flujos a la vez que se integran a la trama de espacios peatonales?, siendo precisamente los peatones los principales perjudicados por la presencia de los elevados, que cortan las relaciones transversales y deterioran la imagen de la ciudad. “En este sentido, la recalificación del suelo como superficie utilizable, manipulable, pareciera ser una operación clave al momento de definir los parámetros con los cuales enfrentar la operación proyectual” (Caraballo, 2004). Tomando en cuenta que el plano por excelencia de la vida pública es el nivel cero, el desprendimiento de la calle para convertirse en elevado tal vez da lugar a un nuevo espacio público, una oportunidad para la ciudad.

Lejos de verse como un trabajo terminado, el presente documento se ha convertido en el primer producto de esta investigación, el cual estuvo enmarcado en principio por los alcances de una experiencia en la Cátedra de Diseño Arquitectónico desarrollada en el último año de la carrera de Arquitectura.

## METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolla en un marco teórico-práctico, donde el discurso y la construcción de esquemas y diagramas se complementan mutuamente. A través de la interacción entre estos dos mecanismos, se tejen las nociones, reflexiones y conclusiones alcanzadas a lo largo del proceso. Esta perspectiva se desarrolla a través de la denominada *argumentación lógica* y se dirige hacia la elaboración de un *sistema de amplia aplicabilidad*, ambos desde la visión expuesta por Linda Groat y David Wang (2002).

La *argumentación lógica* busca interconectar fenómenos aparentemente heterogéneos a través de un sistema explicativo (Groat y Wang, 2002); en este caso se utiliza para organizar un gran número de factores que rodean e intervienen en el tema seleccionado, como las condiciones del contexto y particularidades de los casos estudiados. Considerando las múltiples fuentes y naturalezas de estos, se pretende profundizar en su comprensión al proponer un orden que explicita específicamente su relación con elevados. Por otro lado, la ambición de plantear un *sistema de amplia aplicabilidad* se dirige a alcanzar un sistema de análisis y representación que pueda ser aplicado en otros análisis de elevados e, incluso, para el estudio de otros intersticios de naturaleza vehicular.

Dentro de este marco, se utiliza la *categorización* como método central y recurrente en el trabajo. Para llevarse a cabo se han establecido clasificaciones que comparan las diferentes características de los casos de estudio para, posteriormente, asociar los resultados de esta primera etapa con la información obtenida por medio de la percepción y vivencia de estos espacios. De esta forma, prácticamente toda la investigación se desarrolla por medio de cuadros que pretenden organizar los planteamientos y sacar conclusiones de cada etapa del proceso. Las conclusiones de cada una de estas etapas alimentará los pasos siguientes hasta que se construyan, a partir de los problemas y análisis establecidos, los criterios con los cuales llevar a cabo las exploraciones.

## PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Algunas de las intervenciones que hoy en día se posan en la ciudad parecen abrazar un énfasis por la pieza, la masa, la cosa, dejando de lado o prestando menos atención a su contexto, a los vacíos y al *que vendrá después*. Koolhaas expresa una preocupación semejante afirmando: “Cuando pensamos en el espacio, sólo miramos sus contenedores. Como si el propio espacio fuese invisible, toda la teoría para la producción de espacio se basa en una preocupación obsesiva por lo opuesto: la masa y los objetos, es decir, la arquitectura. Los arquitectos nunca pudieron explicar el espacio; el “espacio basura” es nuestro castigo por sus confusiones” (Koolhaas, 2007).

En este pensamiento se resume algo de lo que recoge en ese manifiesto que denominado precisamente *espacio basura*, el cual sirve de punto de partida para reflexionar sobre los espacios y las consecuencias que los elevados viales dejan a su paso. Resulta fácil caer en la misma trampa que cae la rigurosidad con que se redacta el título de esta investigación y centrar la atención en el objeto, en el elevado, pero, como se verá de ahora en adelante, los cuestionamientos que estos objetos plantean en el ámbito urbano están más asociados al vacío que al lleno.

La investigación se circunscribe en torno a un problema que ciertamente tiene varias aristas pero cuyo centro gira en torno a la condición intersticial que suelen adquirir los espacios aledaños a los elevados en la ciudad de Caracas. La profesora Cristina Von der Heyde (2007) señala que las características de los espacios intersticiales suelen ser: carencia de la noción de lugar, morfología producto del residuo, presencia en discontinuidades de la trama urbana, situación residual, indefinición, tienden a ser anárquicos o pueden ser ocupados desde lo anárquico. Para evidenciar la relación entre estas características y la presencia de los elevados, se lee en la prensa nacional: “Rompen el paisaje, generan espacios residuales, desvinculan uno y otro lado de la avenida” (Carvajal, 2013). Sumando comentarios como estos con la experiencia y observaciones realizadas, es posible consolidar el problema central de este trabajo, en la gran mayoría de los casos, señalando que la presencia de los elevados propicia la condición intersticial de los espacios aledaños.

Complementariamente, y tal vez asociado a la cantidad y variedad de elevados que pueden señalarse en la metrópoli, surgen otras situaciones problemáticas. Su condición de puente suele motivar una fuerte desconexión en el sentido transversal. Aunque su postura esencial de elevado permite en teoría el flujo en dos direcciones, esto ocurre solamente en un porcentaje de su recorrido asociado a las dimensiones del mismo; las distancias necesarias para ascender se convierten en importantes barreras para cualquier tipo de relación.

Continuando con el tema de conexiones o desconexiones es necesario nombrar a los tipos de transporte porque, aunque el elevado pretende funcionar como una importante solución vial, poco contribuye al desplazamiento del peatón; tal vez ahí significa un obstáculo realmente importante. “Si nos detenemos a considerar que el conjunto vial de una ciudad ocupa, aproximadamente, una tercera parte de la superficie de la misma, podremos tener idea de la pérdida de espacio producida por la mecanización que, en nuestra época, nos agobia” (Cullen, 1974), afirmaba Gordon Cullen hace casi cincuenta años.

En algunas oportunidades la condición de desconexión se torna extrema y comienzan a generarse importantes quiebres en la trama urbana. Situaciones como estas suelen darse cuando son acompañados por importantes vías expresas que refuerzan la división, las cuales se anudan o entrelazan incluso por debajo de él, mientras que, normalmente, se encuentran bastante deteriorados, contando además con que muchos de ellos se constituyeron a partir de estructuras meramente provisionales, lo que dificulta y encarece aun más su perdurabilidad en el tiempo.

Cuando se suman estas condiciones de aislamiento y división, se pueden reconocer otras circunstancias que se suman al problema, por ejemplo: suelen estar desprovistos de usos, deterioran de manera significativa el paisaje urbano y finalmente se tornan como puntos especialmente inseguros dentro de una urbe ya bastante peligrosa. Existe un número significativo de espacios intersticiales en la ciudad de Caracas, pero los elevados se han convertido en un obstáculo recurrente, sobre todo para el desenvolvimiento del peatón, y además promovido desde los entes gubernamentales.

Partiendo de una situación como esta, y centrando la mirada en el peatón como principal afectado por la presencia de estas intervenciones, el trabajo se plantea las siguientes interrogantes: ¿Será posible establecer un conjunto de categorías y características similares de los elevados que contribuyan a su mejor entendimiento? ¿Puede un espacio no planificado y anónimo como el residuo, producto de los elevados, convertirse en un punto de encuentro y relación? ¿Puede esta interrupción o fisura ser ocupada o simplemente su destino es permanecer aislada de la ciudad? ¿Cuáles serán los posibles mecanismos para tornar los espacios intersticiales como lugares integrados con el entorno? ¿Podrá el peatón convertirse en protagonista de los elevados, desplazando o acompañando al vehículo?

Los cuestionamientos comienzan a detonar unas primeras hipótesis, centradas en reconocer oportunidades en los problemas. “En sentido territorial, la ciudad contemporánea, llena de agujeros, de *terrain vagues*, se nos presenta abierta a la posibilidad de nuevas apropiaciones, llena de territorios disponibles para el espacio público” (Caraballo, 2004). Se puede a entrever una apropiación por partes con el peatón como actor principal en la dinámica urbana, adaptando pasos, niveles y espacios de circulación y permanencia.

Desde este punto de vista resaltan los espacios bajo el elevado. Si estos pudieran contar con usos y condiciones que atraigan la atención del peatón, dejarían de ser anónimos, al mismo tiempo que podrían respaldar las actividades que se dan en el contexto inmediato. Además, de esta manera se puede relacionar el área ocupada por el elevado con el resto de la ciudad, una imagen que se asocia de cerca a una postura que se refleja en el trabajo de Vladimir Pereda, donde se integra una autopista elevada con espacios para el disfrute (figura 1).

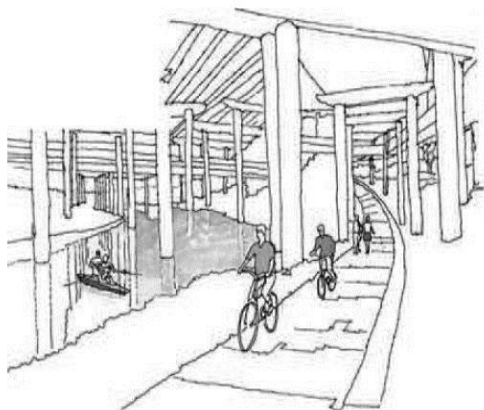


Figura 1. Autopista arquitecturizada, nudo. Vivaceta, Santiago de Chile (Vladimir Cortés, 2011)

Para alcanzar las ideas planteadas, se ha propuesto primero profundizar en el entendimiento de las vías que se elevan sobre otros espacios vehiculares, nombradas comúnmente como *elevados*. Posteriormente complementar las metas con algunos puntos más específicos: (1) estudiar la condición de espacio intersticial asociada a la presencia de los elevados, (2) analizar un conjunto representativo de elevados en la Gran Caracas, (3) establecer características tipológicas que agrupen a los elevados existentes según las consecuencias que estos generan en la ciudad, (4) proponer una serie de criterios de diseño que permitan intervenir los elevados y sus áreas aledañas y, por último, (5) poner a prueba los criterios establecidos a través de la intervención de un caso de estudio específico.

Los casos de estudio seleccionados para la exploración son: La Candelaria, municipio Libertador, Caracas; redoma de Petare, municipio Sucre, Caracas; Las Mercedes-Bello Monte, municipio Baruta, Caracas; Fuerzas Armadas, municipio Libertador, Caracas; Los Ruices, municipio Sucre, Caracas; Valle abajo, municipio Libertador, Caracas; avenida Libertador, municipio Libertador, Caracas; perimetral de San Antonio, municipio Los Salias, San Antonio de los Altos; Las Minas, municipio Los Salias, San Antonio de los Altos; Los Teques, municipio Guaicaipuro (figura 2).

## ANÁLISIS Y CATEGORIZACIONES

Para ahondar en el entendimiento de los elevados, se plantea ubicar, clasificar y analizar una selección de estas estructuras, junto a sus espacios aledaños, con el fin de establecer una estructura tipológica que permita determinar sus características y posibilidades de intervención (figura 2). Esta parte del estudio se llevó a cabo tomando en cuenta dos grupos de condiciones: cuatro variables de condicionantes urbanas y cuatro variables de orden fenomenológico, referidas a las visitas de los diferentes elevados.

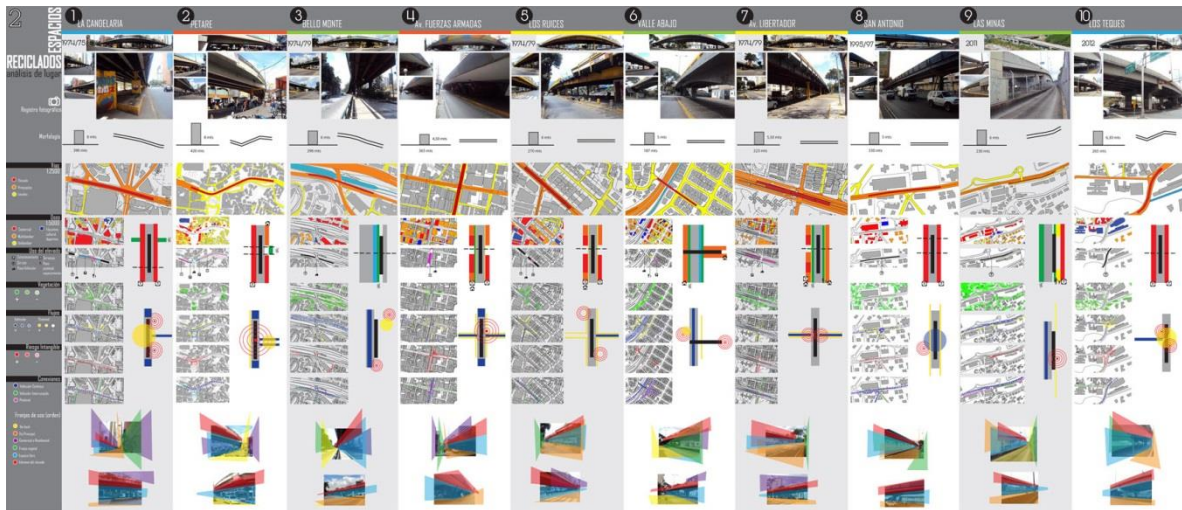


Figura 2. Análisis de los casos de estudio

En el primer grupo se tomaron en cuenta: las vías vehiculares, una clasificación de las vías aledañas a los elevados según su condición, dimensiones y densidad de tráfico; los usos de las edificaciones cercanas; el uso del elevado, las actividades que actualmente se desarrollan en el espacio específico que ocupa la estructura, generalmente asociado al nivel inferior; la vegetación, la proximidad de áreas verdes y como estas se relacionan o no con el espacio del elevado. La conjunción de estos puntos hace referencia a las dinámicas de apropiación del elevado y su contexto inmediato.

En el segundo grupo se registraron: los flujos, tomando en cuenta el vehicular y el peatonal, en ambos casos considerando puntos típicos de concentración y desplazamiento; riesgo intangible, representación de los índices de seguridad/inseguridad que se sienten al recorrer el espacio; conexiones, que tiene en consideración las interacciones, continuidades e interrupciones entre el elevado y el resto de la ciudad; franjas, se refiere a los límites, divisiones, barreras, que se forman en el espacio a partir de las estructuras asociadas al elevado u otras aledañas, puntos estos asociados a la experiencia personal y sensorial al recorrer el lugar, y a las contadas visitas a cada uno de los casos de estudio, teniendo en cuenta la cantidad y los alcances del trabajo.

Ambos análisis se combinaron en gráficos que muestran las relaciones entre ellos y cómo caracterizan el espacio. Por ejemplo, en los primeros tres gráficos, las franjas rojas y naranjas muestran la ubicación del comercio y viviendas multifamiliares, respectivamente, mientras que en los tres últimos los flujos continuos y concentrados de los peatones son representados en color amarillo, a la vez que las ondas rojas señalan zonas de alto riesgo intangible (figura 3). El análisis arroja datos referentes a relaciones con el contexto, morfología, usos, apropiación del espacio, entre otros. Aunque las conclusiones más específicas pueden establecerse al señalar casos específicos, entre los principales resultados de esta sección del trabajo destacan: la construcción de cartilla de identificación de los casos estudiados; el análisis gráfico de las circunstancias actuales de los elevados en Caracas, compuesta por ocho variables fundamentalmente; y, sobre todo, permite la construcción de una tipología que agrupa las características similares de los elevados estudiados.



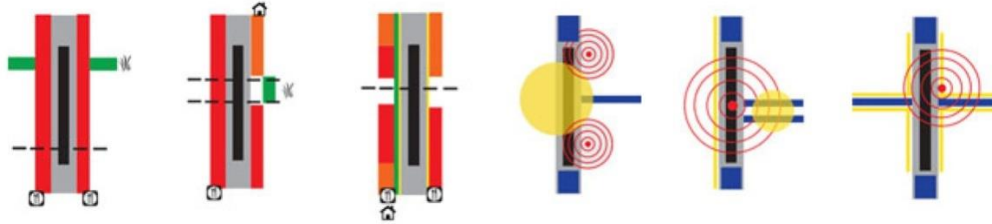


Figura 3. Ejemplo de los gráficos elaborados en el análisis de los casos de estudio

Para configurar dicha tipología, se realiza una clasificación a partir de los índices de relación y aislamiento que posee cada uno, siendo esta una de las características más resaltantes del análisis anterior. Se utiliza, además, una estrategia metafórica para representarlos: (1) Islote: se define como pequeñas islas normalmente no habitadas. En el cuadro está representado con el color verde; es el elevado que no está habitado ni cuenta con usos específicos. (2) Isla: se define como una zona de tierra firme, más o menos extensa, ubicada en mares abiertos. En el cuadro está representada con el color naranja; son los elevados con un espacio demarcado y de paso, totalmente aislado de su contexto. (3) Bajo: se define como una elevación brusca del fondo del mar. En el cuadro está representado con el color amarillo; son los elevados donde se observa una apropiación del espacio dada por los usos de los bordes. (4) Archipiélago: se define como una cadena o conjunto de islas. En el cuadro está representado con el color azul; son los elevados en los que se da una serie de actividades en la misma área (figura 4).

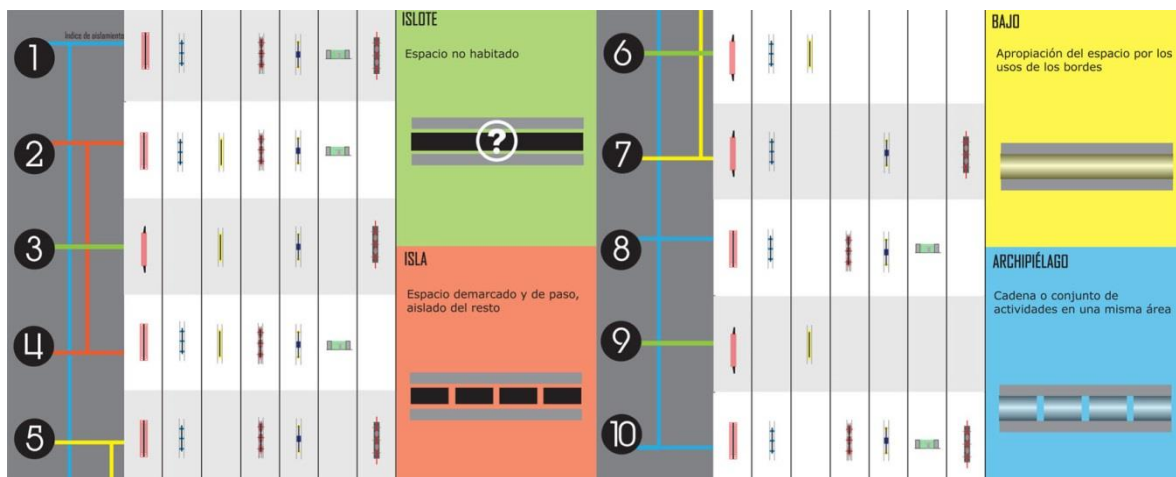


Figura 4. Clasificación de los elevados.

A partir de aquí se comienzan a establecer algunas de las variables que podrían condicionar las intervenciones y comprobaciones llevadas a cabo más adelante, dirigidas a debilitar la condición intersticial y de aislamiento presente de una manera u otra en los elevados. Estas acciones van desde una mínima afectación, con simples cambios en el rayado y aceras, hasta la determinante eliminación del elevado: (1) Aceras y rayado: al intervenir estos dos elementos en conjunto, ya se está definiendo un área particular dedicada al peatón, que garantiza el recorrido y la circulación del mismo, organiza los flujos y abre paso a lugares de permanencia. (2) Acondicionamiento interior/inferior: es recurrente el estado de deterioro de las construcciones asociadas al elevado, así que se plantea acondicionarlo con especial énfasis en el techo como protagonista del espacio. (3) Ordenanza y retiros: si existen edificaciones blandas o vacíos en los bordes, se consideran

como una oportunidad para obtener un espacio libre que estimule la continuidad visual y física. (4) Conexiones nivel superior: en el caso de que el elevado ya no sea utilizado por el vehículo, puede llegar a usarse como espacio público lineal, con conexiones hacia los extremos y la parte baja, garantizando un lugar de permanencia. (5) Eliminar: al comprobarse que efectivamente el elevado ya no es necesario en el lugar donde se encuentra, se elimina dando paso a un nuevo espacio público (figura 5).

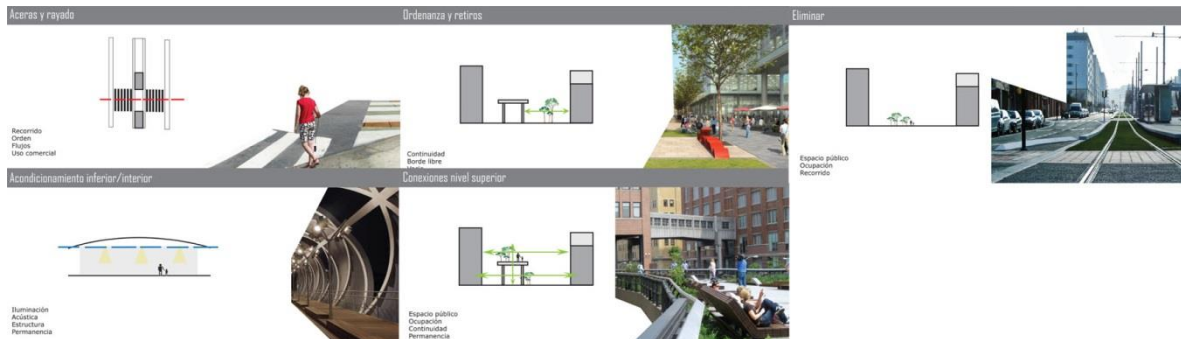


Figura 5. Resumen de los criterios de intervención extraídos de los análisis anteriores

## COMPROBACIÓN

Para el siguiente paso se plantea implementar de manera simulada –por medio de un anteproyecto de arquitectura– los criterios establecidos anteriormente. Teniendo en cuenta los alcances de la investigación, se selecciona *un* elevado para la exploración, lo que a su vez motivó la escogencia del elevado de Petare, por ser uno de los más extensos y en los cuales se reconoce un alto nivel de complejidad. Se aspira a que, aunque la exploración se haga sobre un solo caso de estudio, las reflexiones extraídas sirvan de base para el mejor entendimiento de todos.

El de Petare resulta, como se comentaba anteriormente, uno de los más complejos casos analizados, en parte por el lugar donde se encuentra. Hacia el extremo este de la ciudad y dentro del municipio Sucre, el elevado se relaciona con uno de los puntos icónicos de la localidad: la redoma de Petare (figura 6). Es una zona nodal con graves problemas de circulación, principalmente asociado al comercio informal y cantidad de desplazamientos que maneja, cercana a la estación de metro de Palo Verde y al casco histórico de Petare. En este mismo sentido es uno de los pocos casos donde hay actividades que suceden constantemente debajo del elevado (figura 7).

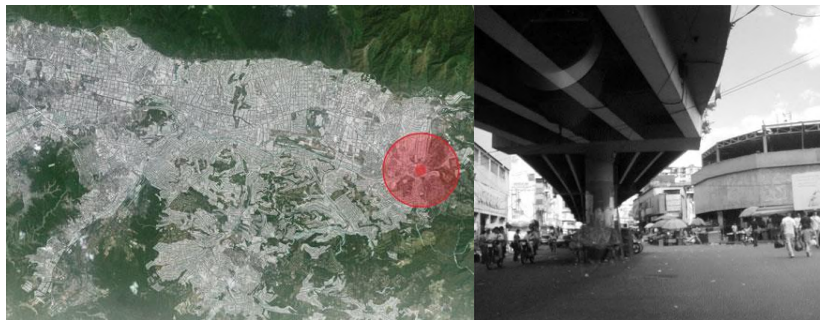


Figura 6. Ubicación del elevado de Petare. Figura 7. Situación actual del elevado de Petare

Para la comprobación, se retoman en primer lugar los análisis producto de la primera clasificación. Se combina el análisis urbano con el fenomenológico en un solo esquema que resume las particularidades del elevado a intervenir. Algunas de las ideas extraídas de este análisis son, por ejemplo: los puntos de interacción y congruencia entre los flujos vehiculares y peatonales, relacionados muchas veces con los sectores de intensa ocupación comercial informal; la inexistencia de espacios verdes en las adyacencias al elevado; la identificación de los espacios con el riesgo intangible más alto, entre otros (figura 8).

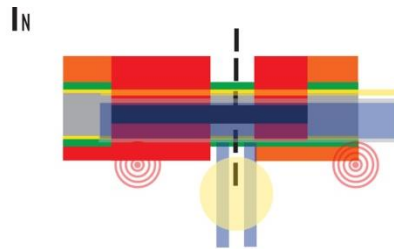


Figura 8. Imagen síntesis de los análisis desarrollados en el elevado de Petare

A partir del esquema anterior, abstracto y de tendencia más universal, se vuelve al lugar para adaptarlo a la forma, dimensiones y particularidades del contexto (figura 9), ya que, a diferencia del inicio, que se formulaba para clasificar grupos más generales, esta herramienta plantea atender a las especificidades del caso.

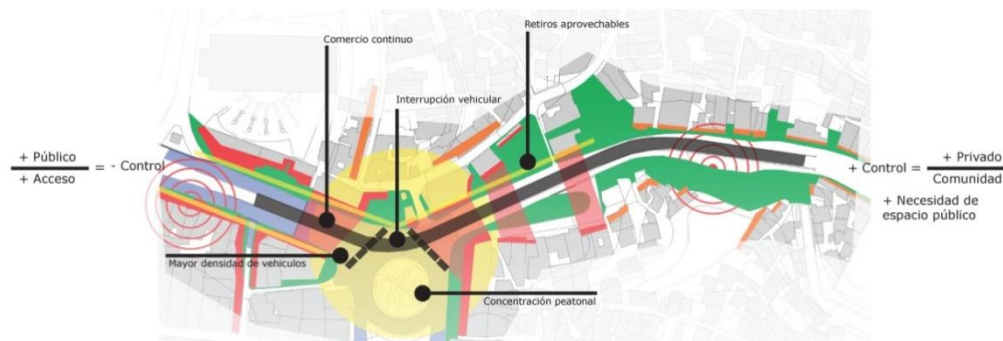


Figura 9. Análisis aplicado en sitio

Con esas primeras aproximaciones se estudian las decisiones correspondientes a la ubicación de pasos peatonales, lugares de permanencia, relaciones transversales, acondicionamiento bajo el elevado, consideraciones sobre espacio verdes y demás criterios referidos en la figura 6 (figura 10), de manera de asociar las conclusiones del análisis y las categorizaciones iniciales con los criterios establecidos para las intervenciones.

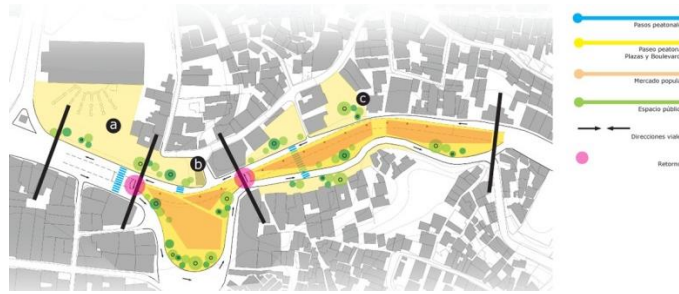


Figura 10. Comprobación de criterios de intervención

En este sector de Petare son las vías y el comercio las que representan mayormente la vida pública. Se plantea la estructuración de actividades, clasificación de los flujos y acondicionamiento del espacio público, partiendo de las dificultades impuestas por la condición intersticial derivada del elevado: “Evitando la clásica dicotomía entre espacio edificado y no edificado, la arquitectura ocupa el lugar como un todo, con lo que al final confronta más radicalmente aún esa impronta histórica del lugar que en principio parece reafirmar con su presente” (Ruby, 2006). Atender al acondicionamiento del vacío en lugar de la pieza –recordando el llamado de Koolhaas en espacio basura– y propiciar el interés en espacios actualmente considerados como residuales.

Entendidos los análisis del elevado y revisados los criterios generales de intervención, se plantea la incorporación de un nuevo espacio peatonal provisto de actividades comerciales de diferente índole que complemente y organice las ya presentes en el lugar. A través de él, conectar y acondicionar los puntos clave del contexto inmediato para construir a su vez una red de espacios públicos con diferentes actividades (figura 11), en función de: (1) multiplicar las relaciones transversales, (2) debilitar la condición divisoria del elevado, (3) complementar su imagen industrial con un paisaje urbano más rico y, finalmente, (4) propiciar la activación y ocupación del espacio para enfrentar su condición inicialmente intersticial.



Figura 11. Anteproyecto de arquitectura como comprobación de los criterios de la investigación en el elevado de Petare

## RESULTADOS

Por medio de esta investigación ha sido posible reconocer algunas características casi constantes en los elevados caraqueños: condición intersticial, actuar despreocupado por el contexto, división en sentido transversal, niveles inferiores desocupados, degradación del paisaje urbano y en general una situación de aislamiento que los separa del resto de la ciudad y sobre la cual se ha hecho énfasis en el presente estudio. A partir de esta preocupación se ha establecido una de las categorizaciones que se consideran entre los principales aportes del trabajo, la cual divide los elevados, por medio de conceptos metafóricos, en islote, isla, bajo y archipiélago.

Por otra parte, a través de la simulación se ha podido comprobar que es posible plantear intervenciones que contrarresten los problemas antes señalados, adecuando los elevados al contexto sin tener que prescindir de ellos. Desde este punto de vista se busca aprovechar el potencial que brinda la ciudad en estos puntos nodales, así como el propio espacio ocupado por el elevado. Un buen ejemplo de esto es el reciente elevado de Los Dos Caminos: “El potencial peatonal del lugar donde se eligió colocar el elevado es alto: hay una plaza concurrida (la Miranda), un museo (el del Transporte), un polideportivo (parque Miranda), un paseo cercano (la principal de La Carlota) y el parque metropolitano más concurrido de Caracas (el del Este). No obstante se elige romper esa posibilidad con un nuevo armatoste vial” (Carvajal, 2013).

Finalmente, una de las ideas más tangibles que resultan de la presente investigación, es que el problema de los elevados es complejo y requiere ser visto desde varios ángulos. De poco sirve considerar el tema desde el punto de vista vial, si la arquitectura y el diseño urbano son ignorados.

935

## CONCLUSIONES

Los beneficios de movilidad que impulsan la construcción de vías elevadas, parecen contrastar con un enorme grupo de debilidades que hacen eco en otros formatos como autopistas y distribuidores. No solucionan el problema de la congestión, promueven el uso del transporte privado, contaminan, cortan la trama urbana y aumentan la segregación social y espacial (Pereda y Cortés, 2011). Aunque pueden variar dependiendo del caso específico, llama poderosamente la atención la recurrencia de la división o el aislamiento como uno de los principales problemas. La condición intersticial parece hacerse presente de manera casi inminente cuando se producen pasos viales a múltiples niveles que solo se abocan por resolver el movimiento de los vehículos y olvidan el resto de condiciones contextuales de la ciudad donde se insertan.

Visto desde este punto de vista, parecen quedar unas nuevas preguntas planteadas: ¿Son realmente necesarios los elevados en la ciudad? ¿Por qué se mantienen en el tiempo? y más importante: si los problemas resultan evidentes y con el pasar de los años los elevados se mantienen, entonces ¿Por qué no se mejoran y se relacionan de forma más integral con la ciudad? Las opiniones más despectivas los dan como un estorbo pero, tal vez, sea cuestión de ver más allá y pensar en las posibilidades que estas estructuras nos brindan, bien sea manteniendo su condición vial o convirtiéndose... en algo más.

**REFERENCIAS**

- Capra, F. (2012). Ambos lados del lindero. La transgresión del límite: estrategia para reconectar la arquitectura y la ciudad. (Trabajo Final de grado para optar al título de Magister Scientiarum en Diseño Arquitectónico), Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Caraballo, A. (2004). Genérico + local: mirada sobre la naturaleza de la esfera pública contemporánea. (Trabajo Final de grado para optar al título de Magister Scientiarum en Diseño Arquitectónico), Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Carvajal, J. (2013). ¿Hasta cuándo insistir con los “elevados”? *El Nacional*. Extraído el 20 de enero de 2014 de [http://www.el-nacional.com/caracas/insistir-elevados\\_0\\_241175953.html](http://www.el-nacional.com/caracas/insistir-elevados_0_241175953.html)
- Cullen, G. (1974). *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Editorial Blume Labor.
- Groat, L. y Wang, D. (2002). *Architectural research methods*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Koolhaas, R. (2007). *Espacio basura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Pereda, V. y Cortés, L. (2011). Autopistas elevadas y resistencia ciudadana: imaginarios e intolerancia en torno a las obras de infraestructura vial. *Diseño Urbano y Paisaje*, 8 (21). Extraído el 15 de julio de 2013 de [http://www.ucentral.cl/dup/pdf/21\\_autopistas\\_v\\_4.pdf](http://www.ucentral.cl/dup/pdf/21_autopistas_v_4.pdf)
- Ruby, I. (2006). *Grounscapes. El reencuentro con el suelo en la arquitectura contemporánea*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Von Der Heyde, C. (2007). Fragmentos intersticiales urbanos. Trabajo de Ascenso para optar al escalafón de Profesor Asistente en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

**SIMBIOSIS ENTRE LA FORMA Y LA TÉCNICA.  
EXPERIENCIAS EN LA ASIGNATURA DISEÑO ARQUITECTÓNICO III-LUZ*****Maryelvira Montiel***

Departamento de Teoría y Práctica de la Arquitectura y el Diseño,  
Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia  
maryelvira@gmail.com

***Andrea Henneberg de León***

Departamento de Construcción y Tecnología en Arquitectura,  
Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia  
marahenneberg@yahoo.com

**RESUMEN**

Esta ponencia tiene como objetivo explicar y mostrar los resultados de la aplicación de una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Diseño Arquitectónico III, que se dicta en el quinto semestre del Programa de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia. Esta experiencia docente une a dos departamentos de la Facultad como son el Departamento de Teoría y Práctica de la Arquitectura y el Diseño y el Departamento de Construcción y Tecnología en Arquitectura, con la finalidad de implementar una estrategia pedagógica en el proceso de diseño arquitectónico, para lograr integrar la creatividad con la factibilidad técnico-constructiva en las propuestas de proyectos que desarrollan los estudiantes. Esta experiencia, implementada desde el año 2010, incorpora la presencia del docente del Departamento de Tecnología y Construcción a las actividades prácticas del taller, a través de charlas y correcciones conjuntas con el profesor titular. De esta experiencia se originó una investigación, con la finalidad de estudiar las estrategias introducidas en el programa, analizar y comparar los resultados de las calificaciones de los estudiantes desde 2007 hasta la fecha, y hacer una encuesta a los estudiantes para conocer sus impresiones. Los estudiantes, al comprender la importancia de aplicar los conocimientos y la lógica estructural desde la etapa conceptual del diseño, reducen la aprehensión que muestran hacia los aspectos técnicos. A su vez, ha aumentado el entusiasmo, la motivación y las calificaciones en la asignatura de Diseño Arquitectónico III, al diseñar edificios mejor resueltos. Asimismo, se han obtenido resultados muy interesantes de proyectos de viviendas multifamiliares con envolventes y soluciones espaciales, formales y funcionales muy creativas, que responden a un marco legal existente y una solución estructural factible.

937

Palabras clave: diseño arquitectónico, aspectos técnicos de la arquitectura, docencia en arquitectura, estrategias de enseñanza-aprendizaje.

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza para la formación de futuros arquitectos está relacionada con los procesos a seguir para elaborar un proyecto de arquitectura y su interrelación con el área técnica, histórica y de la comunicación gráfica, que juntos proporcionan el conocimiento integral necesarios para el profesional de la arquitectura.

En esta ponencia se aborda el tema de la vinculación que debe existir entre el proyecto de arquitectura en cuanto a su respuesta formal-espacial con la estructura y los materiales constructivos, para resolver y alcanzar un proyecto técnicamente factible, vinculación que se está implementando como una experiencia docente en la asignatura de Diseño Arquitectónico III.

Esta experiencia docente une a dos departamentos de la Facultad como son el Departamento de Teoría y Práctica de la Arquitectura y el Diseño y el Departamento de Construcción y Tecnología en arquitectura, para lograr integrar la creatividad con la factibilidad técnico-constructiva en las propuestas de proyectos que desarrollan los estudiantes. Esta experiencia, implementada desde el año 2010, incorpora la presencia del docente del Departamento de Tecnología y Construcción a las actividades prácticas del taller, a través de charlas y correcciones conjuntas con el profesor titular. De esta forma, los estudiantes comprenden la importancia de aplicar los conocimientos y la lógica estructural desde la etapa conceptual del diseño, disminuyéndose la aprehensión que muestra la mayoría de los estudiantes hacia los aspectos técnicos.

Experiencias similares las han realizado el Grupo de Investigación LPA.III (Laboratorio de Proyectos Arquitectónicos III) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España. Lo conforman cinco profesores de los departamentos de Expresión Gráfica y Proyectos Arquitectónicos y de Construcción Arquitectónica. Su objetivo ha sido el estudio de la vinculación entre la forma y la técnica en el proceso del proyecto arquitectónico. La tesis que este grupo defiende es el de demostrar que las técnicas del proyecto y la construcción son realmente el pensamiento estético en la arquitectura, y no el diseño. Es decir, el pensamiento estético es inherente al proceso formal y técnico.

Bernabeu (2007) expone que el considerar la estructura solo como el soporte estático de un edificio, supone rechazar su potencial creativo en la arquitectura. Además, afirma que:

Si se concibe, en cambio, la estructura como un elemento activo de la definición del proyecto, los requisitos estructurales dejan de ser considerados como condicionantes molestos que deben ser resueltos sin alterar el diseño arquitectónico, y pasan a ser oportunidades a partir de las cuales se puede plantear el desarrollo de la forma y su configuración espacial y compositiva. La estructura es así un requisito del proyecto, pero también una herramienta capaz de contribuir a su diseño (Bernabeu, 2007, p. 119).

En esta ponencia se muestran algunos ejemplos de la aplicación de esta estrategia de enseñanza-aprendizaje después del trabajo conjunto de profesores del área de diseño y del área técnica, logrando que la forma y técnica estén presentes en un producto único. Asimismo se exponen los resultados de las evaluaciones obtenidas desde 2007 hasta 2013 y la opinión de algunos estudiantes con respecto a la aplicación de esta estrategia docente con conclusiones de forma preliminar. Esta ponencia muestra resultados preliminares de una investigación sobre docencia en arquitectura que se está desarrollando en la Facultad de Arquitectura y Diseño de LUZ, a partir del primer trimestre de 2014 y la cual finalizará a mediados de 2015.



## METODOLOGÍA

Como metodología se establecieron los siguientes pasos:

- Revisar el programa de Diseño Arquitectónico III del currículo de la Facultad de Arquitectura y Diseño de LUZ (2008).
- Revisar el programa de la misma asignatura pero con los cambios introducidos por la profesora Montiel (2010).
- Estudiar las diferentes estrategias que se introdujeron en el programa diseñado por la profesora Montiel (2010), dejar las propuestas y/o agregar nuevas.
- Analizar los resultados de las calificaciones de los estudiantes desde el año 2007 hasta la fecha, y hacer un cuadro comparativo para determinar si hubo mejoras o no en las evaluaciones, aclarando que se aplicó el programa oficial desde 2007 a 2010, y el programa con los aspectos técnicos desde 2011 hasta la fecha.
- Hacer una encuesta a los estudiantes para conocer sus impresiones sobre la asignatura con los cambios introducidos en ella y la aplicación de esta estrategia en las demás asignaturas del eje de diseño arquitectónico.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Enmarcado en la reforma curricular realizada en el año 2008, la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia (FAD-LUZ) implementó un modelo de currículo integral en el Programa de Arquitectura, donde se establecen tres niveles de formación: el nivel introductorio, el nivel formativo y el nivel profesional.

Dentro de la estructura curricular se encuentra el componente disciplinar proyectual, representado por el eje curricular de diseño arquitectónico, en el cual se ubica la asignatura Diseño Arquitectónico III, dictada en 5º semestre, y el componente disciplinar tecnológico representado por el eje curricular de construcción y tecnología, ejes involucrados en esta experiencia docente.

El programa analítico que corresponde a la asignatura Diseño Arquitectónico III, tiene como objetivo: “Entrenar al estudiante en generar arquitectura, en respuesta a la multidimensionalidad del contexto (urbano, sociocultural, ambiental, humano) en correspondencia con un ámbito urbano intermedio, y al programa arquitectónico, con una visión crítica-reflexiva, innovadora y creativa” (FAD-LUZ, 2008, p. 5), y entre sus objetivos terminales por unidad se encuentran el reconocimiento del marco legal normativo y la necesidad de concebir la estructura como un elemento más de diseño.

A partir de este programa analítico se elaboró un programa particular, introduciendo diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, como fueron: la inclusión como asesor de un profesor del Departamento de Construcción y Tecnología en Arquitectura, correcciones conjuntas con el profesor de la asignatura de Diseño y el profesor de Construcción, dictado en varias charlas sobre normativas municipales, lógica estructural, sistemas estructurales y materiales constructivos y visita guiadas a edificios en construcción.

En esta asignatura se trata de estimular al estudiante para que desarrolle su propio método de diseño, partiendo de la argumentación de una idea o el desarrollo de un concepto. Toda propuesta es respetada, induciendo a cada estudiante que desarrolle su proyecto bajo la inclusión del factor técnico-constructivo, especialmente en el pensamiento, propuesta e ideación de las estructuras que dará soporte al edificio propuesto. Un ejemplo de una propuesta desde la idea hasta el diseño, puede verse en las figuras 1, 2 y 3.

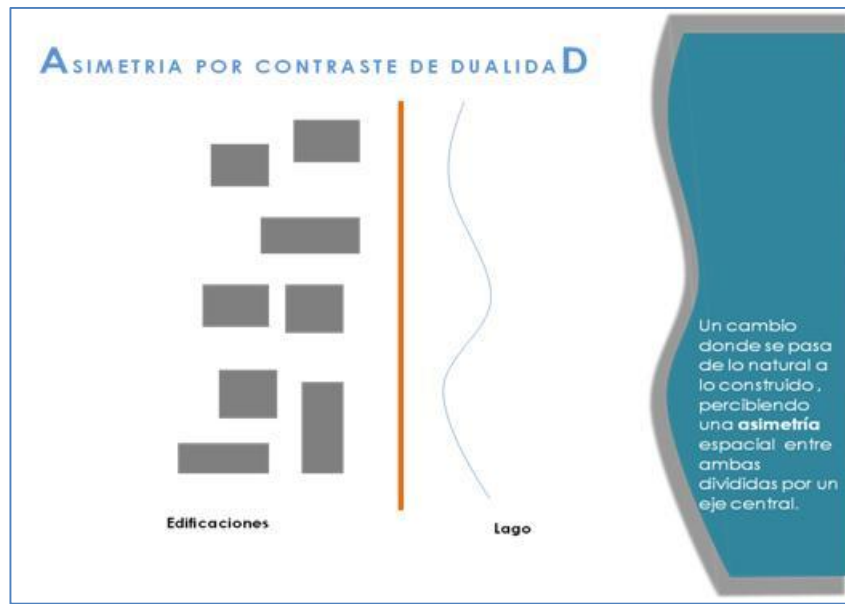


Figura 1. Concepto generador. Diana Rincón, 2012

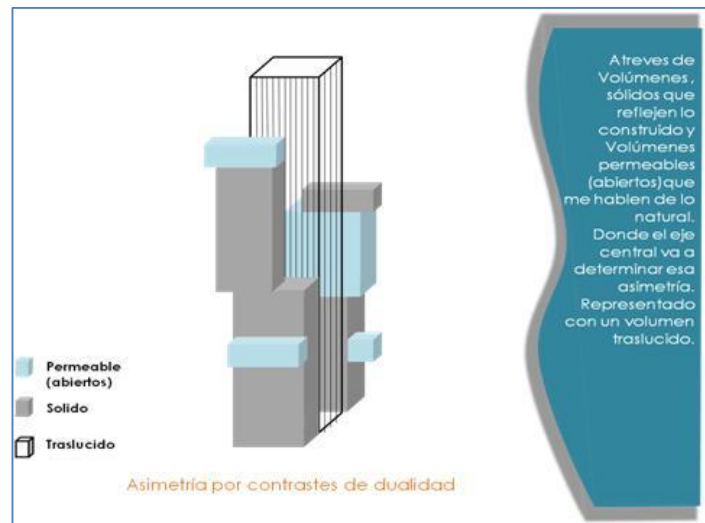


Figura 2. Materialización de la idea. Diana Rincón, 2012



Figura 3. Propuesta técnico-constructiva. Diana Rincón, 2012

También existen propuestas que partiendo de un planteamiento contextualista generan criterios de diseño. Esta forma de abordar el proyecto incluye desde sus inicios el análisis de las estructuras que darán soporte a la materialización constructiva (figuras 4 y 5).

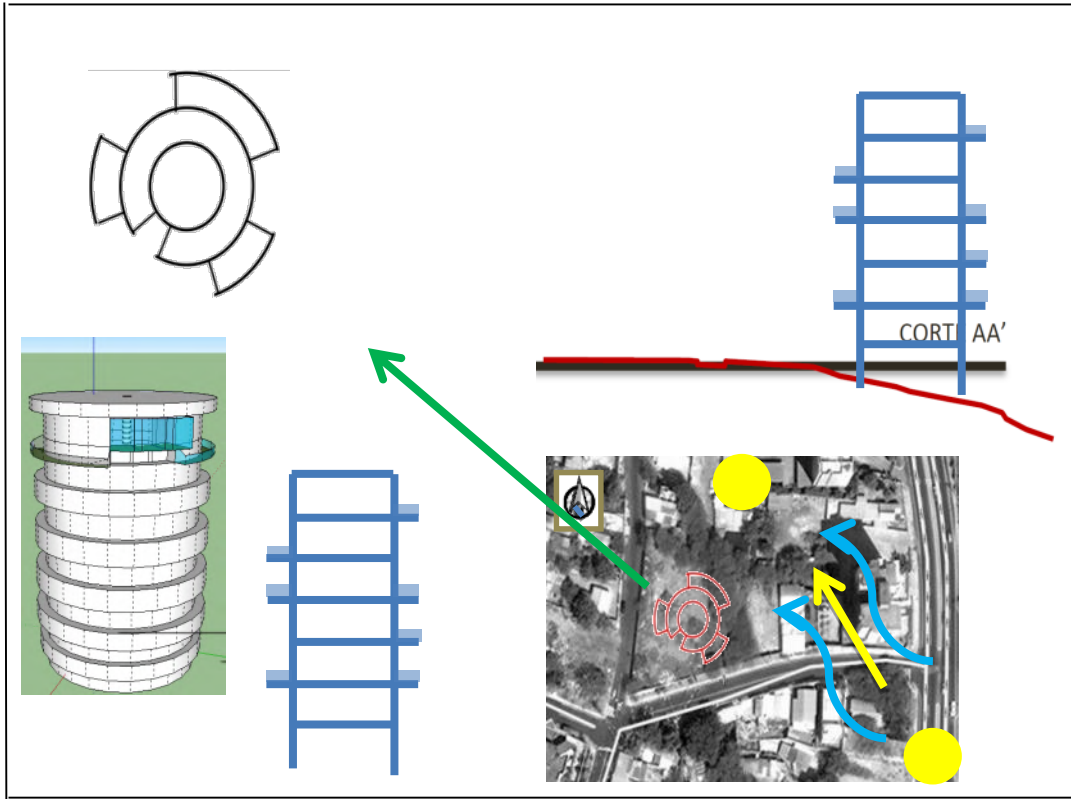


Figura 4. Propuesta de acuerdo con el contexto. Raimely Segovia, 2012

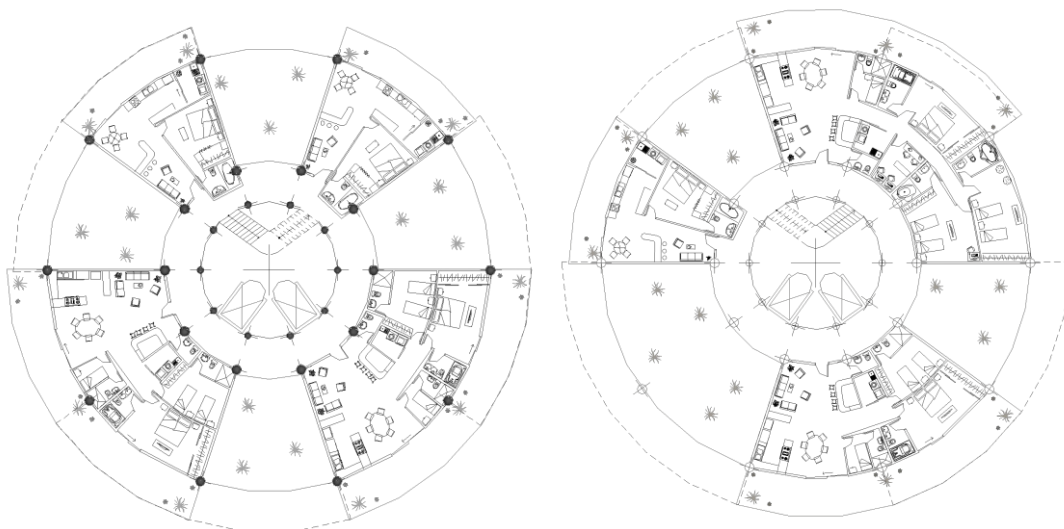


Figura 5. Diferentes plantas propuestas. Raimely Segovia, 2012

Los resultados mostrados en los gráficos siguientes evidencian que a partir del trabajo conjunto entre los departamentos, el estudiante que sigue la metodología cumple con los trabajos asignados y actúa de manera crítica, reflexiva y con aportes al edificio que diseña, logrando resultados excelentes con calificaciones sobresalientes. El promedio del curso en general ha aumentado (figura 6) y ha disminuido el número de estudiantes aplazados (figura 7), incrementándose así el porcentaje de estudiantes aprobados en relación con el curso (figura 8).

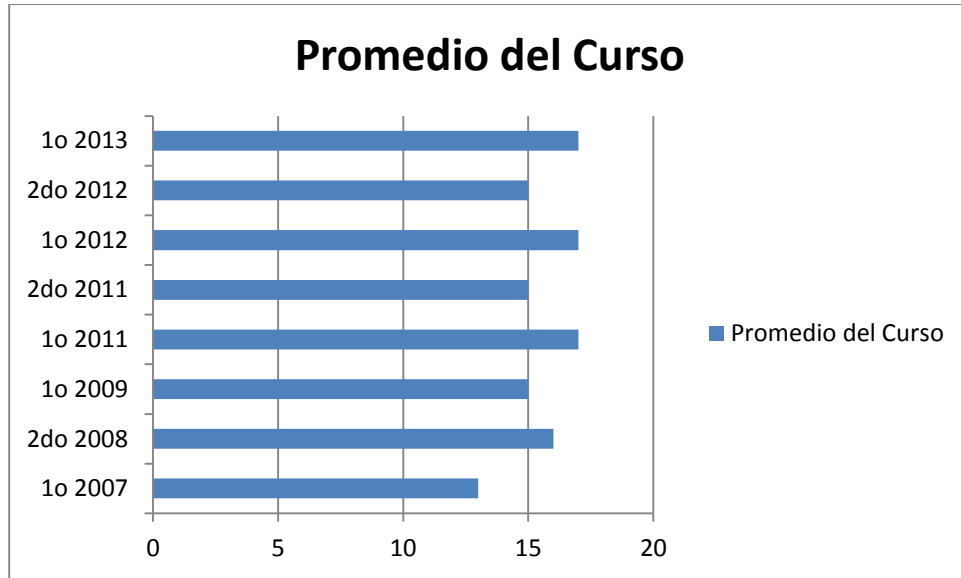


Figura 6. Gráfico que muestra el promedio de notas desde 2007 hasta 2013  
Fuente: Elaboración de Maryelvira Montiel.

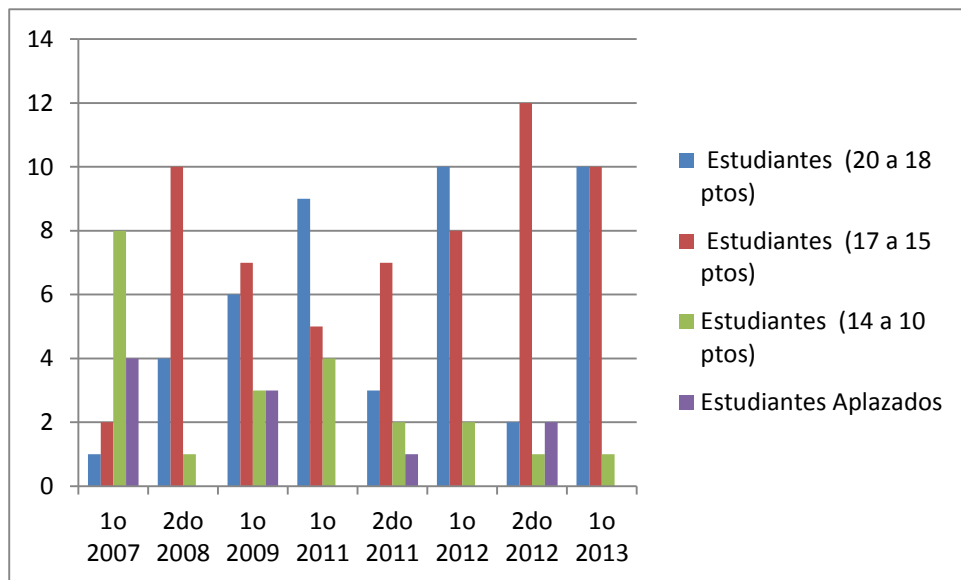


Figura 7. Cantidad de estudiantes aprobados y aplazados desde 2007 hasta 2013  
Fuente: Elaboración de Maryelvira Montiel.

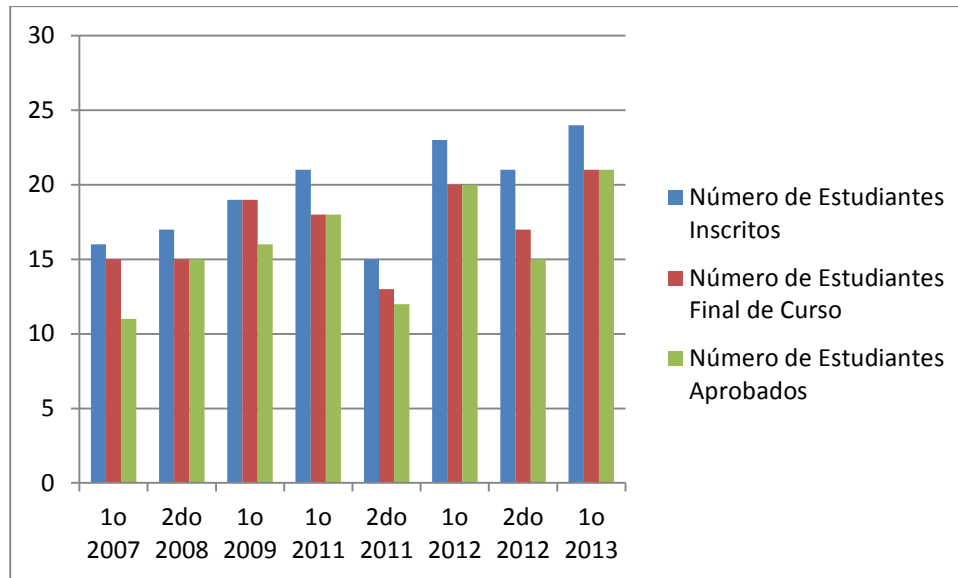


Figura 8. Relación entre estudiantes inscritos, estudiantes que terminan el curso y estudiantes aprobados  
Fuente: Elaboración de Maryelvira Montiel.

Para obtener una retroalimentación de parte de los estudiantes se envió por Internet una primera encuesta no estructurada con preguntas sobre la metodología y el aprendizaje. Solo algunos estudiantes respondieron, pero en general les pareció motivante, sintiendo que aprendieron bastante. En el futuro, la encuesta se desea mejorar con preguntas estructuradas para tener una opinión más certera de la experiencia.

944

## CONCLUSIONES

Algunas conclusiones preliminares pueden enunciarse como sigue:

-La práctica de una estrategia que estimula a los estudiantes a considerar los aspectos técnicos en la etapa conceptual del proceso de diseño, ha generado un aumento en las calificaciones de los estudiantes de la asignatura de Diseño Arquitectónico III.

-El apoyo de un profesor con experticia en los aspectos técnicos ha influido en disminuir la aprehensión que muchos de los estudiantes de Arquitectura muestran ante dichos aspectos técnicos.

-Los estudiantes se han mostrado más motivados y con mayor entusiasmo al reconocer que su diseño es factible de construirse y no solo es un ejercicio de creatividad.

-Asimismo, se han obtenido resultados muy interesantes de proyectos de viviendas multifamiliares con envoltentes y soluciones espaciales, formales y funcionales muy creativas, que responden a un marco legal existente y una solución estructural factible.

Otros aspectos que se esperan evaluar en esta investigación al finalizar son:

- Si la estrategia aplicada en la asignatura Diseño Arquitectónico III fue aprendida por los estudiantes más allá de la asignatura, es decir, si los estudiantes han reconocido la importancia de la vinculación entre la forma y la técnica y la han aplicado en las siguientes asignaturas del eje de diseño arquitectónico
- La conveniencia o no de incluir a un experto en los aspectos técnicos en el jurado de la asignatura. Actualmente esto no está contemplado en el programa de la asignatura.
- De acuerdo con los resultados obtenidos, proponer cambios en el programa de la asignatura Diseño Arquitectónico III, sugiriendo incluir los aspectos técnicos, al igual que un profesor cuya asesoría sea constante a lo largo del semestre.
- Comparar los resultados de las calificaciones y la actitud de los estudiantes que cursaron Diseño Arquitectónico III (5<sup>o</sup> semestre) con una experiencia similar que se está realizando en la asignatura de Proyecto Arquitectónico II (8<sup>vo</sup> semestre).

La finalidad de esta investigación es cambiar el paradigma que prevalece en muchos profesores y estudiantes de la FAD-LUZ y demostrar que tanto el diseño como la construcción son los ejes primordiales de la arquitectura.

Los elementos técnicos y específicamente la estructura no es “...un elemento mudo del proyecto, sino que desarrolla necesariamente una función relevante en su configuración espacial. A partir de aquí se puede optar por ignorar esta función configuradora de la estructura, tratando de controlar y minimizar su influencia, o por asumirla, buscando sistemas y recursos que permitan investigar y desarrollar su potencial” (Bernabeu, 2007, p. 119).

Incluso, la Unión Internacional de Arquitectos (UIA), en su Acuerdo de la UIA sobre Normas Internacionales de Profesionalismo Recomendadas para la Práctica de la Arquitectura (1999), establece que uno de los conocimientos y capacidades fundamentales que debe poseer un arquitecto es la “capacidad de crear diseños arquitectónicos que satisfagan las necesidades estéticas y técnicas, y que tiendan a ser sustentables desde el punto de vista ambiental” (p. 5).

## REFERENCIAS

- Bernabeu, A. (2007). Estrategias de diseño estructural en la arquitectura contemporánea  
El trabajo de Cecil Balmond. (Tesis doctoral). Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia –FAD-LUZ. (2008a). *Currículo Tomo I. Diseño Curricular-Plan de Estudio*. La Universidad del Zulia, Maracaibo.
- Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia –FAD-LUZ. (2008b). *Programa analítico de la asignatura Diseño Arquitectónico 3*. La Universidad del Zulia, Maracaibo.

Montiel, M. (2010). *Programa Diseño Arquitectónico 3*. FAD-LUZ, Departamento de Teoría y Práctica de la Arquitectura y el Diseño., Maracaibo, Venezuela.

Unión Internacional de Arquitectos (1999). Acuerdo de la UIA sobre Normas Internacionales de Profesionalismo Recomendadas para la Práctica de la Arquitectura. Extraído el 22 de febrero de 2014 de <http://www.cpnaa.gov.co/cpnaa/BancoMedios/Documentos%20PDF/uia%20acuerdos%20profesionalismo.pdf>



## LOS ESPACIOS INTERMEDIOS COMO TEMA Y ESTRATEGIA DE PROYECTO EN LA ARQUITECTURA MODERNA

*Marjorie Suárez*

Área de Diseño Arquitectónico, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela  
suarez.maya@gmail.com

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es determinar y caracterizar las propiedades del espacio intermedio interior-exterior concebido por la arquitectura moderna como tema y estrategia para el ejercicio de proyecto. Para ello se analizó la condición del espacio intermedio a partir de los elementos que lo definen y las relaciones espaciales que se establecen desde él y hacia él. ¿Cómo influyó la noción de espacio en la concepción arquitectónica durante la Modernidad? ¿Cómo contribuyó el espacio intermedio en la relación con el lugar? ¿Es todavía pertinente hablar de espacio intermedio moderno? Con el fin de responder estas preguntas se formularon tres objetivos específicos: 1) definir el espacio intermedio y sus posibles variantes 2) analizar las relaciones que establecen sus elementos límite; y 3) establecer las estrategias compositivas para la conformación del mismo. Se realizó una investigación deductiva a partir del análisis de textos, dibujos, proyectos y edificaciones producidas durante el período moderno, cuyo énfasis estuviera en la construcción del espacio intermedio. Se buscaba en estos documentos ideas relevantes que ayudaran a construir una teoría sobre el espacio intermedio. Finalmente, la síntesis se produjo mediante la definición de estrategias de proyecto que sirvieron a la vez de hipótesis y comprobación del problema de investigación. Del estudio se concluye que el espacio intermedio: a) es el resultado de la noción moderna de espacio arquitectónico; b) es el elemento conector de una arquitectura con un lugar determinado; b) deviene de la interpretación espacial de los espacios límite de la arquitectura académica y tradicional; c) sirve de base para la creación de una identidad arquitectónica tropical; y d) su concepción sigue vigente como tema y estrategia de proyecto.

Palabras clave: espacio arquitectónico, arquitectura moderna, espacio intermedio, continuidad espacial, relación interior-exterior.

## INTRODUCCIÓN

El límite interior-exterior del espacio arquitectónico ha sido tema de exploración constante desde finales del siglo XIX, cuando las técnicas constructivas que independizaron los planos de cerramiento de la estructura portante permitieron a los arquitectos explorar nuevas estrategias de composición de la forma que dieron origen a la continuidad espacial.

La noción moderna de espacio arquitectónico, como elemento moldeable y relativo que se percibe en la dimensión tiempo, sirve de base a este estudio para diferenciar los espacios límite de la arquitectura académica y tradicional, del espacio intermedio, el cual trasciende la condición de borde y funge de transición entre distintos territorios en una experiencia continua, rica en direcciones y relaciones formales y espaciales.

Desde de esta premisa, se planteó como objetivo general determinar y caracterizar las propiedades del espacio intermedio interior-exterior, concebido por la arquitectura moderna como tema y estrategia para el ejercicio de proyecto. Para ello se pretende primero definirlo, luego analizar las relaciones formales y espaciales que establecen sus elementos límite y, finalmente, establecer las estrategias compositivas para la conformación del mismo.

El estudio se realizó con el método de investigación fenomenológica, el cual trata de identificar el sistema de relaciones de un fenómeno mediante técnicas como la observación y el análisis. Así, el proceso se puede resumir en cuatro etapas: (1) observación y registro documental de las edificaciones seleccionadas y temas relacionados; (2) análisis crítico de estas edificaciones a través del dibujo analítico; (3) elaboración del marco teórico sobre el cual se fundamenta la noción de espacio intermedio; y (4) la síntesis y definición de las propiedades generales del espacio intermedio moderno mediante el ejercicio de proyecto.

Este texto resume los contenidos expuestos en el trabajo final de grado del mismo nombre presentado por mi persona para optar al título de Magister Scientiarum en Diseño Arquitectónico, otorgado por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela.

## LA NOCIÓN DE ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN LA MODERNIDAD

El término “arquitectura moderna” es ambiguo y así lo señala Alan Colquhoun: “...puede entenderse que hace referencia a todos los edificios del período moderno con independencia de sus fundamentos ideológicos, o puede entenderse de un modo más específico, como una arquitectura que es consciente de su propia modernidad y que lucha en favor del cambio” (2005, p. 9). El mismo autor (1985) se apoya en el segundo criterio y ubica temporalmente este modo de pensar entre 1890 a 1965 y lo relaciona con las tendencias reformistas y vanguardistas de la época.

Para algunos teóricos, entre ellos Sigfried Giedion (2009), Giulio Carlo Argan (1966) y Alberto Sato (2010), el espacio es un concepto con valor histórico y constituye el principal cambio de la modernidad respecto a la arquitectura académica del pasado en la medida en que lo vuelve la esencia del proyecto. El espacio moderno, de acuerdo con estos autores, no era tratado como un objeto estático, sino como una secuencia de eventos, instantes y perspectivas que se combinaban y relacionaban de manera distinta para conformar una imagen compleja que constituía la experiencia estética.

Influenciados por las teorías de la física moderna (teoría de la relatividad de A. Einstein, 1905), la psicología de la percepción (psicología de la Gestalt de M. Wertheimer, W. Köhler, K. Koffka y K. Lewin, a partir de 1910) y la fisiología de la visión (teoría de la pura visibilidad de K. Fiedler, 1887), los arquitectos modernos asumieron la idea de un espacio relativo a un punto de referencia móvil que era el individuo. La arquitectura y en general todas las artes de principios del siglo XX, asumieron la percepción sensible como un acto cognoscitivo, lo cual les daba la posibilidad de condicionar el modo de ver y habitar los edificios.

Desde esta nueva idea de espacio arquitectónico, el interés se centró en el interior y por consiguiente también en sus límites. Si no existía conocimiento del contenido, no podía existir la del continente, lo que nos lleva a pensar que solo cuando se toma conciencia del espacio como objeto del proyecto, se entiende la forma límite como el elemento que lo delimita, califica y caracteriza.

Paradójicamente, la conciencia del límite se hizo presente justo cuando se buscaba desaparecerlo. Las nuevas estrategias compositivas heredadas de las vanguardias artísticas de las primeras décadas del siglo XX, tales como el cubismo, el suprematismo, el neoplasticismo, el purismo y el constructivismo ruso, fueron trasladadas a una arquitectura que buscaba, entre otras cosas, la apertura, la transparencia y la continuidad espacial, aspectos que constituyeron la base para la concepción de los espacios intermedios interior-exterior (Curtis, 1986).

## ESPACIOS INTERMEDIOS: LUGARES DE INTERRELACIÓN

949

En la arquitectura anterior al Movimiento Moderno, donde el espacio no constituía un objeto de diseño, los límites habitables eran concebidos desde la necesidad de disociar y diferenciar el interior del exterior. Zaguanes, corredores, patios, balcones y otros se agrupan como secuencias de estancias contiguas en contacto con el exterior, aunque claramente aislados del interior.

La noción moderna de espacio, en cambio, buscaba crear un espacio abierto, en absoluta relación con aquello que lo rodea. En la medida en que este concepto cobró valor dentro del discurso arquitectónico, se produjeron situaciones de contacto más complejas en cuanto a su capacidad para integrar estas dos condiciones. No eran espacios límite, sino de mediación, de relación y de interpenetración, por lo tanto, no estaban restringidos al borde de la edificación, sino que penetraron en ella y sirvieron de tema y estrategia de proyecto para articular y ordenar la forma.

El espacio intermedio al que se refiere este trabajo es ambiguo y se orienta con variedad de direcciones para lograr la abertura visual, física y temporal entre dos o más situaciones interiores y exteriores. Es un espacio de transición que sirve a la vez de puente y de puerta, para el tránsito y la permanencia, para ver, estar y ocupar. Un umbral que adquiere dimensión de lugar, donde lo importante ya no son los extremos, sino el medio por sí mismo.

La condición de ambigüedad deviene de la noción de espacio arquitectónico y aunque tiene una evolución similar al del límite habitable, parte de la necesidad de apertura y de contacto con el exterior. Así, mientras en un interior encerrado las fuerzas confluyen en el centro, en un interior abierto parten desde este (figura 1.A).

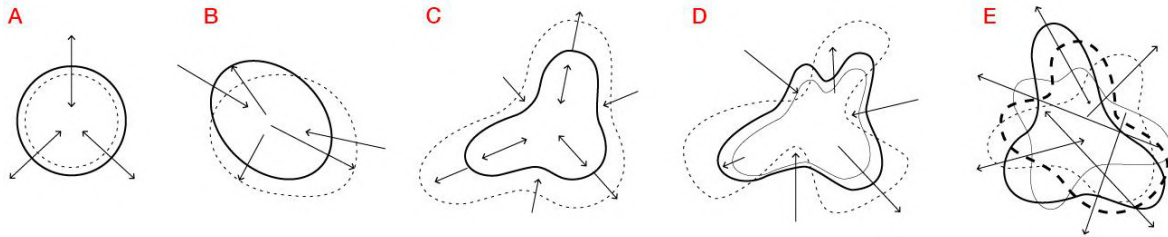


Figura 1. Proceso de transformación del espacio y sus límites

El espacio interior moderno encuentra su equilibrio en la extensión hacia el exterior. Logra la apertura de los límites mediante el tratamiento de la materialidad o de la estructura formal, lo cual genera una geometría descentrada y con múltiples direcciones en compensación (figura 1.B). En principio, la permeabilidad de los bordes produce un espacio de transición continuo y en contacto directo con el interior y el exterior, que logra difuminar el límite entre ellos (figura 1.C). Sin embargo, el exceso de apertura hace que las fuerzas que provienen desde adentro y desde afuera tengan mayor impacto sobre los bordes del espacio de transición hasta el punto de desdoblarse, intersecarlos y producir distintos grados de interpenetración interior-intermedio-exterior (figura 1.D).

El interior sale y el exterior entra, las capas se multiplican y llegado a un punto la interrelación entre ellas es tal que la noción de interior desaparece; el espacio se vuelve ambiguo, complejo y variable, un intermedio puro, no es transición, ni prolongación, ni umbral, ni puente. No media porque esté entre dos territorios, sino porque no es alguno de ellos. Es él por sí mismo un lugar (figura 1.E).

Bachelard (2011) señala que aunque el interior y el exterior han sido tratados como los extremos de una geometría simétrica y hostil, los límites entre ellos son susceptibles a la ruptura y la desaparición. El espacio intermedio rompe las barreras entre el adentro y el afuera, es a la vez interior y exterior, un lugar donde se solapan los dos significados en una suerte de espiral que puede nunca llegar a un centro, es decir, a un interior.

La apertura se convierte en su principal propiedad, condicionante de todas las demás que lo distinguen. Desde una abertura total a una controlada, las variaciones de esta propiedad llevan el espacio a los extremos de su condición intermedia. Regulada por la materialidad y la estructura formal de los elementos que definen el espacio intermedio, genera direcciones y transparencias, señala recorridos, abre o cierra perspectivas, concentra o expande el espacio, crea continuidades o discontinuidades.

### Apertura visual: la transparencia del espacio

La transparencia, para la arquitectura moderna, se refiere a la posibilidad de poder ver y relacionar varios lugares a la vez, ya sea desde un punto fijo o en movimiento. Así, esta noción señala la correspondencia entre aquel que ve, lo que se mira y el medio físico que lo permite (Rowe y Slutzky, 1997). Se distinguen dos tipos: la *transparencia literal*, determinada por el material y sus características físicas propias; en cambio, la *transparencia fenomenológica* se genera mediante la organización de los elementos en el espacio y la composición de llenos y vacíos.

**Apertura física: continuidad espacial**

La continuidad espacial, ya sea visual, física o espacio-temporal, es la principal bandera del espacio moderno. Se define como la unión que se establece entre distintos espacios contiguos o no, para generar diversos grados de dependencia unilateral o bilateral entre ellos (Suárez, 2013). Se le puede reconocer en dos niveles: en relación con aquello que lo rodea y en relación con él mismo. El primer nivel se explica a partir de la necesidad de borrar las barreras visuales y físicas entre el interior y el exterior; el segundo, en la manera de recorrerlo y percibirlo a partir de su configuración formal.

**Apertura temporal: variabilidad del espacio en el tiempo**

La apertura temporal en el espacio intermedio define la capacidad de variación de su forma de acuerdo con el transcurrir de las horas durante el día. La extrema interrelación con el exterior implica estar expuesto a algunos aspectos propios de la intemperie, imposibles de controlar de manera absoluta. El espacio intermedio asume esta condición e introduce a la composición la luz del sol, la lluvia, la temperatura y la vegetación, así como todos los cambios que en ellos se producen. Estos elementos son tratados de manera plástica en la composición y aunque son ajenos a la forma construida constituyen una parte importante de esta: construyen límites, complementan y caracterizan el espacio.

El espacio intermedio es reflejo de las relaciones formales y experienciales que establece con el exterior, con el interior y con él mismo. Pero estas no deben ser estudiadas únicamente desde la singularidad de sus propias características, sino desde la correspondencia que puedan tener con otras. Se genera, así, un sistema complejo de situaciones interconectadas solo a través del cual es posible comprender la totalidad. La arquitectura que hace del espacio intermedio su tema y estrategia de proyecto asume dicho sistema como punto de partida para la concepción y tratamiento de la forma.

951

**EL ESPACIO INTERMEDIO MODERNO EN CUATRO CASOS DE ESTUDIO**

Con el fin de conocer y caracterizar las propiedades del espacio intermedio, se estudió un grupo de cuatro edificaciones pertenecientes a la arquitectura moderna de América Latina, cuyo planteamiento espacial hace énfasis en este tema; ellas son:

1. Casa del doctor Curutchet (La Plata, 1948-1949, Le Corbusier)
2. Instituto de Botánica de la UCV (Caracas, 1952, Carlos Raúl Villanueva)
3. Casa Das Canoas (Río de Janeiro, 1953, Oscar Niemeyer)
4. “El Rancho” del Club Táchira (Caracas, 1955, Fruto Vivas)

Se realizó un análisis a partir de una serie de categorías relacionadas con el espacio intermedio derivadas de las nociones explicadas en los apartados anteriores: contextualización de la obra, ubicación y programa, sistema espacial, elementos estructuradores del espacio, respuesta al lugar, variaciones de la luz y la sombra y recorrido guiado. Este proceso fue posible gracias a la revisión de la planimetría, fotos y videos existentes, la realización de visitas y la consulta bibliográfica sobre las obras y los arquitectos.

Dichas categorías fueron revisadas de manera aislada, así como desde las relaciones que se establecen entre ellas. La explicación de cada una fue acompañada de un conjunto de imágenes (planos, fotografías y esquemas), elaborado con el mismo código gráfico, con el objetivo de luego poder comparar los resultados obtenidos. Para los efectos de este texto solo se presenta un resumen de este estudio, procurando expresar las ideas más importantes de cada proyecto.

### **Casa del doctor Curutchet, La Plata, 1948-1949, arquitecto Le Corbusier**

La Casa del doctor Curutchet, diseñada entre 1948-1949 por Le Corbusier (1887-1965), ocupa un terreno de pequeñas dimensiones entre muros medianeros ubicado frente a una de las plazas arboladas de La Plata. El programa se divide en dos volúmenes: el primero, ubicado al frente del terreno, contiene el consultorio; y en el otro, situado al fondo del lote, está la vivienda propiamente dicha. Entre ellos se produce un vacío que los separa y relaciona.

Los muros de borde generan un contenedor ocupado por varios volúmenes independientes disgregados en su interior. La casa se abre hacia su fachada frontal para integrar visual y físicamente el paisaje urbano y se producen aberturas hacia los laterales que dejan entrar la luz natural en todo el lote. El resultado es una caja blanca, transparente, completamente iluminada y ventilada, casi imposible de lograr en esas condiciones de terreno.

El recorrido está íntimamente relacionado con la luz, la cual está focalizada de manera intencionada para destacar muros, pisos o estructuras, con el fin de otorgarle emoción a la experiencia visual de la arquitectura. Las superficies blancas resplandecen y a veces enceguecen, y cuando esto ocurre aumenta el contraste respecto a los espacios en sombra.

Los cambios de altura, de cometido o de dirección, permiten distinguir distintos ámbitos dentro del vacío que envuelve la edificación: un umbral de acceso, un vestíbulo, un espacio cubierto sin uso definido, tres pozos de luz, dos balcones y una terraza. Sin embargo, por estar concebido a partir del movimiento, cada uno de ellos guarda un estrecho vínculo con el anterior y con el que le sigue. Por lo tanto, hacer una lectura aislada sería un error.

La variedad espacial viene dada por la capacidad de establecer relaciones verticales y horizontales entre el interior y el exterior, que logran borrar la imagen de la caja. Se trata de una transparencia que se descubre en el andar.

### **Instituto de Botánica de la UCV, Caracas, 1952, arquitecto Carlos Raúl Villanueva**

El edificio del Instituto de Botánica de la UCV, proyectado en 1952 por Carlos Raúl Villanueva (1900-1975), está ubicado en el corazón del Jardín Botánico de Caracas. Es un edificio de pequeña escala, conformado por cuatro módulos independientes, dispuestos en rotación alrededor de un núcleo central.

Las masas son los elementos límite más evidentes. Sin embargo, aunque alcanzan a definir un campo espacial, no logran cerrarlo, pues el exterior penetra y fluye a través de las ranuras que los separan. Los planos libres y otros elementos puntuales como la estructura y los patios completan la composición. La cubierta y el piso conectan los volúmenes y determinan áreas transitables, donde las diferencias de nivel sirven para crear distintos ámbitos y escalas. Son piezas amorfas y fracturadas pero correspondientes entre sí.

De acuerdo con la lógica formal del esquema de ocupación, se puede leer una secuencia de ámbitos relativamente diferenciados, que hacen referencia a los espacios límite de una casa colonial venezolana: un zaguán, un circuito de corredores, un vacío central ajardinado y diversos patios internos de menor tamaño distribuidos en el edificio. Sin embargo, por la forma y apertura de sus bordes, no actúan como elementos separados, sino como un todo integrado y fluido de eventos interdependientes.

El paisaje penetra al interior de manera tamizada a través de los patios, pérgolas y paredes de bloque calado. Es un exterior controlado y atrapado, donde los distintos recorridos y perspectivas dan vida a un lugar invadido por la vegetación, la luz natural, la lluvia y el viento. El espacio sube, baja, se contrae, se expande, y cambia sus proporciones para crear lugares de tránsito claramente direccionados y de permanencia sin una dirección única.

### **Casa Das Canoas, Río de Janeiro, 1952-1953, arquitecto Oscar Niemeyer**

La Casa das Canoas diseñada y construida entre 1952 y 1953 por el arquitecto brasileño Oscar Niemeyer (1907-2012), está ubicada al sur de Río de Janeiro. El terreno se encuentra entre dos colinas prominentes con vistas privilegiadas sobre la costa. El programa está dividido en dos niveles: las áreas íntimas en el inferior y las áreas sociales en el superior, que le sirve de acceso.

Una cubierta plana produce una sombra variable que sugiere los límites del interior. Es el elemento más importante de la composición y sintetiza la idea de la casa. Ella se prolonga por fuera de los planos verticales y cubre sin diferenciar las áreas internas, parte de la terraza, de la piedra y del verde de la montaña. Debajo de ella, dos planos verticales opacos y curvos se ubican en los extremos y dejan al centro un espacio abierto que permite el paso de un lado al otro.

A partir de la estructura de los límites es posible realizar dos lecturas del espacio intermedio. La primera sugiere la existencia de varias capas de transición que definen el paso exterior-intermedio-exterior: 1° la terraza destechada de la piscina; 2° una estancia techada que sirve de marquesina para el acceso; 3° el espacio techado que está entre los dos planos de vidrio; 4° la pequeña galería que se ubica al atravesar la casa; y 5° la terraza balcón.

La segunda lectura se basa en la idea del techo como elemento unificador que ordena todos elementos. Desde esta perspectiva, los planos verticales no cierran ni separan los espacios, pues se entiende que la forma de estos es una estrategia para crear direcciones y relacionar distintas condiciones espaciales internas y externas dentro de un todo integrado.

### **“El Rancho” del Club Táchira, Caracas, 1954-1955, arquitecto Fruto Vivas**

Cuando en 1954 Fruto Vivas (1928- ) ganó el concurso de diseño al que se sometió el complejo del Club Táchira, apenas estudiaba el penúltimo año de la carrera de Arquitectura en la Universidad Central de Venezuela. El proyecto completo ocupaba la cresta de un cerro de la urbanización Colinas de Bello Monte, con una pendiente aproximada de 10%. Estaba dividido básicamente en tres grandes terrazas, cada una de las cuales contendría una actividad diferente, en procura del aprovechamiento máximo de las visuales.

En la última terraza, casi al borde de la montaña, se ubica “El Rancho” única pieza construida de todo el conjunto. Este edificio está conformado por un conjunto de cinco plataformas de forma irregular (tres que se adaptan a la topografía y otras dos elevadas sobre columnas), parcialmente cubiertas por un gran techo de forma alabeada.

La forma del edificio responde a la condición de mirador que le otorga su ubicación. La cubierta se dispone de manera tal que siempre se puede observar el paisaje circundante. Si se accede al edificio por su parte posterior, se notará que primero se contrae el espacio y luego se expande en todos los sentidos, pues los contornos curvos de los elementos contribuyen con la percepción de un espacio fluido y cambiante.

Cada plataforma está destinada a un uso específico, sin embargo, la lectura a partir del espacio intermedio asume la cubierta como el elemento que agrupa e integra a toda la composición y, tal como lo hace una sombrilla en la playa, define un lugar con la proyección de su sombra. “El Rancho” constituye un único espacio ambiguo que se fusiona con el exterior y absolutamente dependiente del paisaje que lo rodea, donde los desniveles existentes, más que una barrera física, permiten establecer las relaciones horizontales y verticales entre los distintos ámbitos.

### **Comparación de los proyectos**

El análisis anterior permite observar características en común entre las cuatro edificaciones. Vemos cómo en todos los casos el espacio intermedio deviene de la combinación de distintos ámbitos interrelacionados visual o físicamente. Los elementos que le sirven de límite (masas, superficies y objetos puntuales) están dispuestos de manera tal que no encierran espacios, sino que inducen al movimiento y la percepción simultánea de varias locaciones. La experiencia arquitectónica se convierte en un constante descubrir de situaciones, con lo cual se logra la apertura del espacio en sus tres variantes: visual, física y temporal.

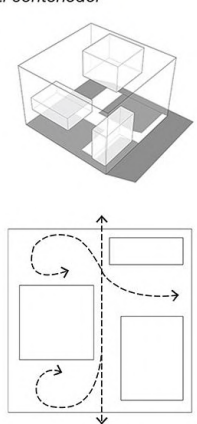
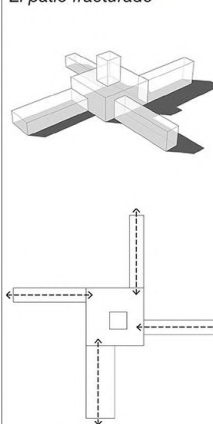
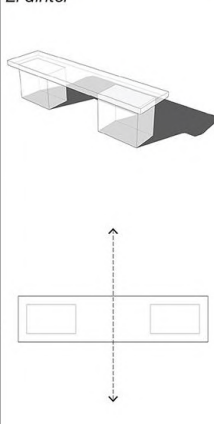
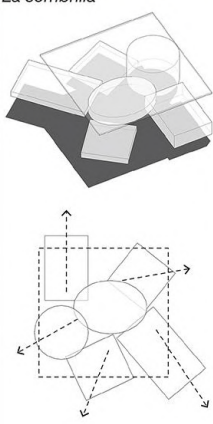
En este punto se puede afirmar que las intenciones respecto a la transición interior-exterior determinaron en gran medida la forma de las edificaciones. Los proyectos recurren a la construcción del espacio intermedio como la estrategia de aproximación y aprovechamiento de las condicionantes del lugar. Se logra con este recurso desde una fusión absoluta de la arquitectura con su entorno hasta un paso gradual y controlado entre ellos. Se desprenden temas y estrategias de proyecto, asociados con la conceptualización del espacio intermedio. Se trata de las rutas fundamentales que orientaron el proceso de diseño, cuyo valor desde el punto de vista compositivo radica en la comprensión del mismo como elemento ordenador de la edificación (cuadro 1).

1. El “contenedor” de la Casa del doctor Curutchet tiene como punto de partida la definición de un campo espacial tridimensional para luego ocuparlo con distintos volúmenes disgregados en su interior. El vacío es el protagonista; todos los elementos se articulan para darle continuidad.
2. El “patio fracturado” del Instituto de Botánica surge de la construcción de un vacío central cuyo borde, piso y techo se rompen para dejar entrar al exterior por las ranuras. De él derivan como hélices en rotación una serie de situaciones espaciales, las cuales logran atrapar pedazos de paisaje.



3. La Casa Das Canoas se comporta como un “dintel” que separa y relaciona a la vez dos exteriores. La cubierta constituye la principal operación; debajo de ella las masas se separan para enmarcar el paisaje. Se le puede atravesar o quedarse bajo su sombra para contemplar.
4. Finalmente, el tema de “El Rancho” del Club Táchira se resume en una creación de una “sombriilla” con el techo. Esta se posa sobre el territorio y genera una sombra que ordena y agrupa todo lo que está debajo, sin importar su forma o dirección.

Cuadro 1. Comparación de las estrategias de proyecto

CATEGORÍA	CASA CURUTCHET LE CORBUSIER, 1948-1949 LA PLATA, ARGENTINA	INSTITUTO DE BOTÁNICA CARLOS R. VILLANUEVA, 1952 CARACAS, VENEZUELA	CASA DAS CANOAS OSCAR NIEMEYER, 1953 RIO DE JANEIRO, BRASIL	“EL RANCHO” FRUTO VIVAS, 1955 CARACAS, VENEZUELA
<p><b>TEMA</b></p> <p>Cada edificio explora sobre un tema. Sin embargo se pueden identificar dos grandes ideas de partida: la construcción de los muros de borde (predominio de planos verticales) y la construcción de la cubierta (predominio de planos horizontales).</p> <p>El espacio puede estar claramente definido por un borde uniforme (aunque permeable) o más bien expandirse de forma amorfa de acuerdo con las direcciones que produce la forma.</p>	<p><i>El contenedor</i></p> 	<p><i>El patio fracturado</i></p> 	<p><i>El dintel</i></p> 	<p><i>La sombrilla</i></p> 

**PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS DE PROYECTO**

El espacio intermedio moderno es producto de la integración de diversos ámbitos relativamente diferenciados aunque interdependientes entre sí. Esto es posible gracias a la combinación de cuatro principios modernos, aplicados de manera coherente e intencionada para lograr la continuidad con el exterior: la “planta libre”, la “forma abierta”, el “espacio orgánico”, el “paseo arquitectónico”.

El primero de ellos, la *planta libre*, constituye la base para todos los demás, pues implica liberar a los planos de cerramiento de la función portante. Luego, para integrar la arquitectura al lugar se requiere de la *forma abierta*, la cual señala la necesidad de borrar

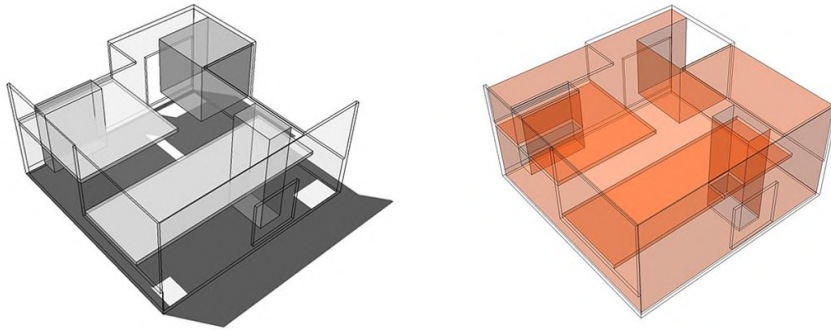


Figura 2. Esquema del sistema contenido

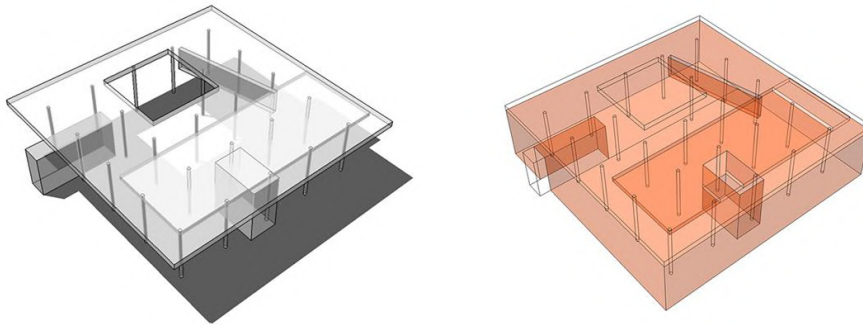


Figura 3. Esquema del sistema cubierto

956

los límites con el entorno, de romper la caja y dotar al interior de una capacidad ampliada para la interacción y el cambio, en clara relación con el lugar al que pertenece. La noción de *espacio orgánico*, por su parte, propone diseñar desde adentro hacia fuera, motivo por el cual el interior fluye en distintas direcciones desde uno o varios centros interconectados. El *paseo arquitectónico* conecta esos centros y carga de intenciones el recorrido por el edificio, de manera tal que se convierte en la herramienta para comprender e integrar los distintos ámbitos de la edificación.

A partir de estos principios se identifican tres estrategias de proyecto que sirven de guía para la construcción del espacio intermedio: sistema contenido, sistema cubierto y sistema agregado. Se les ha señalado como sistemas con el fin de destacar que la unidad es producto de un conjunto de ámbitos relacionados entre sí de acuerdo con las lógicas compositivas de una idea de orden mayor.

### **El sistema contenido**

El espacio se confina dentro de un volumen de forma pura. Los bordes están claramente definidos pero presentan aberturas que dejan permear el exterior y establecer distintos grados de conexión con este. Dentro del vacío se ubican masas, superficies, o combinaciones de ellas, dispuestas libremente, pero siempre de acuerdo con la lógica geométrica del cascarón. Entre ellas se producen ámbitos de distintas jerarquías que no llegan a cerrarse. La forma del contenedor se mantiene intacta pero sus límites revelan lo que ocurre en su interior (figura 2).

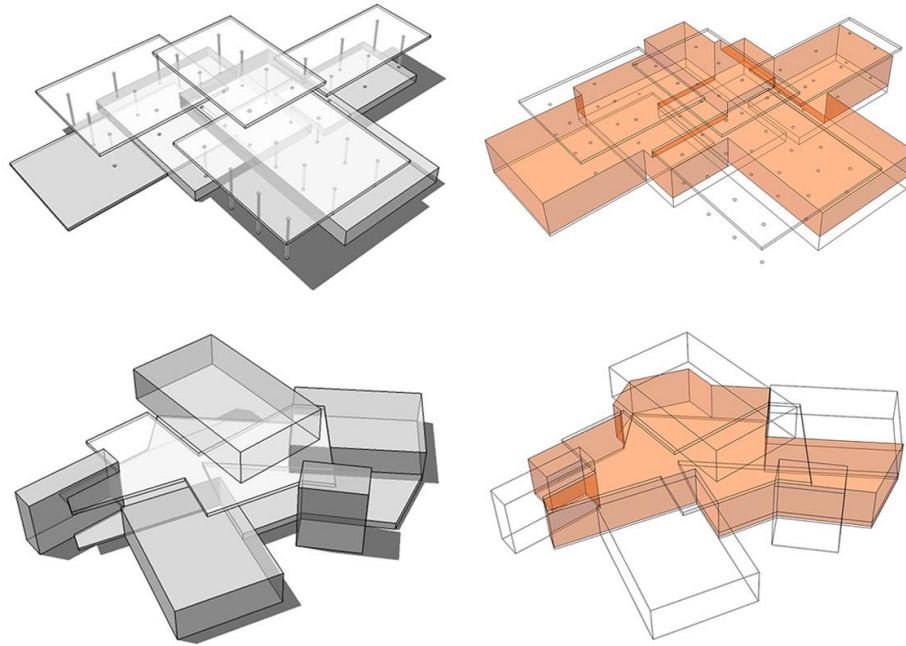


Figura 4. Esquema del sistema agregado

### El sistema cubierto

Una cubierta única y relativamente uniforme determina un campo espacial que varía en dimensión y ubicación de acuerdo con la proyección de la sombra. No existen elementos de cierre; el perímetro es completamente abierto y penetrable, motivo por el cual el espacio fluye libremente en dirección horizontal. La variedad de ámbitos se produce gracias a superficies, masas u horadaciones, las cuales responden tanto a la geometría del vacío como a la retícula de los elementos de soporte. El techo es el elemento ordenador de toda la composición, aun cuando algunas de las piezas que la conforman excedan sus límites (figura 3).

### El sistema agregado

Las dos estrategias descritas anteriormente parten de la definición de un borde exterior, más o menos franqueable; el sistema agregado, en cambio, surge desde el interior. Su forma final, amorfa o no, responde a las tensiones que se producen a causa de la fractura o disgregación de sus límites. Deviene de la agrupación de distintos espacios relativamente independientes que se relacionan por cercanía, solape, yuxtaposición o intersección. Dentro de este conjunto las partes son tan importantes como la totalidad, pues cada una de ellas funciona como una estructura compleja con sus propios sistemas de orden (figura 4).

Los principios modernos se hacen presentes de diversas maneras en cada una de estas estrategias. Desligado de los problemas de la función utilitaria y asociado más con el placer de la experiencia arquitectónica, el espacio intermedio que se produce es el elemento ordenador de toda la edificación y el evento más importante de la misma. Es un espacio abierto y permeable, susceptible a las variaciones del exterior. Su flexibilidad le permite adaptarse a distintas

condiciones del lugar y todo lo que este implica, desde lo ambiental hasta lo cultural, facilitando el diálogo de la arquitectura con su entorno.

Estas estrategias no constituyen fórmulas cerradas, pueden combinarse y generar otras nuevas. Tampoco deben asumirse como axiomas inalterables, sino como una base para futuras revisiones e interpretaciones. Se han presentado desde sus características más generales, de manera tal que puedan ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a distintas condiciones de proyecto sin perder su esencia.

## CONCLUSIONES

- A. La noción moderna de espacio modificó en gran medida la manera de concebir los límites de la arquitectura. La necesidad de relacionar el interior con el exterior obligó a generar nuevas y diversas estrategias compositivas que perseguían un mismo objetivo: abrir la caja. El espacio intermedio, lugar ambiguo y de interpenetración, es resultado de esa búsqueda.
- B. El espacio intermedio constituye el elemento de enlace entre una arquitectura y un lugar determinado. La apertura le permite absorber y transformar las diferencias que devienen del contacto de dos territorios, y hacer de este evento un hecho arquitectónico digno de ser exaltado y materializado.
- C. El espacio intermedio no es un evento aislado, deviene de una evolución lógica y coherente de los espacios límite presentes en arquitecturas precedentes, tanto académicas como tradicionales. La Modernidad asume el problema del límite como un medio para relacionar, interpenetrar y hasta fusionar el interior y el exterior.
- D. El espacio intermedio sirve de base para la creación de una identidad arquitectónica tropical que parta de la interpretación de los valores de la herencia autóctona. Su flexibilidad formal permite la integración e interpretación de los valores propios de una cultura desde una perspectiva moderna.
- E. El espacio es aun protagonista de la arquitectura y, en este sentido, también lo es el espacio intermedio. Como estrategia de proyecto ofrece múltiples posibilidades de organización y articulación de las diversas situaciones presentes en una edificación. Como tema de proyecto, se convierte en el lugar más importante y representativo del edificio.

## REFERENCIAS

- Argan, G. (1966). *El concepto de espacio arquitectónico desde el Barroco hasta nuestros días*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Bachelard, G. (1975). *La poética del espacio* México: Fondo de Cultura Económica. 2<sup>da</sup> edición.
- Colquhoun, A. (2005). *Arquitectura moderna. Una historia desapasionada*. Barcelona: Gustavo Gili.

Curtis, W. (1986). *La arquitectura moderna desde 1900*. Madrid: Hermann Blume.

Giedion, S. (2009). *Espacio, tiempo y arquitectura: origen y desarrollo de una nueva tradición* (6<sup>ta</sup> ed.). Barcelona: Editorial Reverté.

Rowe, C. y Slutzky, R (1997). *Transparency: Literal and phenomenal*. Berlin: BirkhäuserVerlag.

Sato, A. (2010). *Los tiempos del espacio*. Caracas: Los libros de El Nacional.

Suárez, M. (2013). *La continuidad espacial en la arquitectura moderna. Estrategias docentes*. Trabajo de ascenso no publicado. Universidad Central de Venezuela, Caracas.

**VIVIENDAS MARCO: UNA PROPUESTA DE CRECIMIENTO PROGRESIVO*****Rebeca Figueroa***

Departamento de Diseño, Facultad de Arquitectura y Diseño  
 La Universidad del Zulia  
 rebe\_13\_91@hotmail.com

***María Verónica Machado***

Departamento de Diseño, Facultad de Arquitectura y Diseño,  
 La Universidad del Zulia  
 mmpenso@hotmail.com

***Helen Barroso***

Departamento de Diseño, Facultad de Arquitectura y Diseño,  
 La Universidad del Zulia  
 hbv\_17@hotmail.com

**RESUMEN**

Debido al déficit habitacional a finales de la Segunda Guerra Mundial, Alvar Aalto desarrolla las casas estándar y Sven Markelius el System House (sistema de prefabricación de elementos estandarizados). Para 1965 en Venezuela el Banco Obrero construye viviendas a partir de una programación y repetición de una unidad básica con un sistema constructivo incompatible con la ingeniería venezolana. En 2011, tras varios planes habitacionales, nace la Gran Misión Vivienda (viviendas terminadas entre 64 y 72 m<sup>2</sup>), uniendo sector público, privado, la comunidad y otras naciones para resolver el problema habitacional venezolano, que para 2013 afectaba a tres millones de familias, debiéndose construir cinco millones de viviendas en 10 años. Debido a la crisis económica, la vivienda marco plantea alternativas como la progresividad: el Gobierno construye la primera fase y el beneficiario continúa su construcción. Este prototipo de vivienda se plantea en Maracaibo, estado Zulia, sector Sabaneta, asentamiento no controlado La Sonrisa, donde se propone una sucesión de marcos (espacios polifacéticos). Cada marco responde a la posición estratégica del anterior, en una estructura flexible, generando cambios en cada fase de crecimiento. Esta vivienda marco desde una visión progresiva genera múltiples órdenes a la diversidad, produciendo diferentes variaciones de viviendas marco en terrenos distintos, bajo el mismo esquema esencial de diseño que propone la posibilidad del aumento de superficie y mejora de sus estándares. Formal y tecnológicamente plantea dos cercas, a cada lado de una de las estructuras aporricadas, dotadas de los servicios básicos, simplificando la construcción. Se entregan inicialmente dos marcos habitables en la estructura y cercas planteadas. La diferencia con la vivienda progresiva tradicional es que esta alternativa genera viviendas para una familia con un área productiva y la posibilidad de transformarse en una vivienda multifamiliar, cuyo esquema de planificación y crecimiento puede ser implementado en otras ciudades.

Palabras clave: vivienda, progresividad, estandarización, diversidad, adaptabilidad

## INTRODUCCIÓN

Las viviendas marco son un modelo habitacional que se origina de una propuesta urbana, cuya visión de ciudad se basa en unir y enlazar los elementos existentes y propuestos en la ciudad. También, el alto costo de la vivienda lleva a ciertas alternativas como la incorporación de la progresividad. Las viviendas marco tienen como objetivo crear una alternativa de crecimiento progresivo habitacional, en el que se incluye la productividad, autoconstrucción, flexibilidad y planificación para contribuir a solucionar el déficit habitacional de Venezuela. Estas viviendas marco, como su nombre lo indica, son visores con unos claros límites físicos. Es por ello que estas viviendas nacen de la necesidad de relacionar visualmente el espacio interno de la vivienda y el contexto, donde el espacio generado por los cuatro elementos del marco será habitable y servirá de intermediario entre ambos espacios (interior de la vivienda y el contexto). Este prototipo propone una estructura aporricada, generando así los elementos verticales del marco. Esta estructura está diseñada para soportar los cambios realizados en cada fase de crecimiento; de igual manera una de las estructuras aporricadas (elemento vertical) presentará ambos lados de la misma a 30 cm, respectivamente, cercas que funcionarán como una membrana que contiene los servicios, donde posteriormente en las diferentes fases de crecimiento de la vivienda se incorporarán los elementos horizontales que terminarán de delimitar el marco habitable (figura 3). Es así como esta vivienda origina un orden a la diversidad por medio de su estructura y a través de la cual se pueden crear diferentes variaciones de viviendas marco bajo una misma premisa de diseño y en diferentes terrenos.

## DESARROLLO

### Metodología

Este modelo se plantea como viviendas continuas en el terreno, donde el encadenamiento y sucesión entre las mismas permite la eficiencia del marco (figura 1).



Figura 1. Planta conjunto de viviendas marco

Es una propuesta que arquitectónicamente plantea la sucesión de volúmenes dentro de una estructura (figura 2), la cual se basa en “aceptar la intervención de la gente, de permitir los cambios en el tiempo; se debe proponer una arquitectura que sea capaz de separar lo que permanece de lo que cambia” (Habraken, 2000).

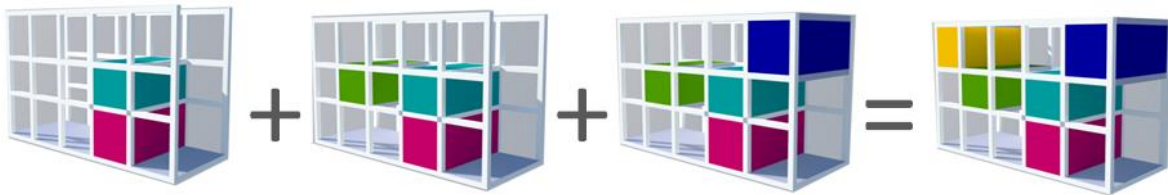


Figura 2. Esquema gráfico de sucesión de volúmenes y estructura

Las viviendas marco generan un orden a la diversidad por medio de una estructura aporticada (la cual define los límites verticales del marco, es decir, los laterales). Esta estructura está diseñada para soportar los cambios realizados en cada fase de crecimiento. Asimismo, una de las estructuras aporticadas (elemento vertical) presentará a ambos lados de la misma a 30 cm, respectivamente, cercas que funcionarán como una membrana que contienen los servicios, donde posteriormente en las diferentes fases de la vivienda se incorporarán los elementos horizontales que terminarán de delimitar el marco habitable (figura 3).

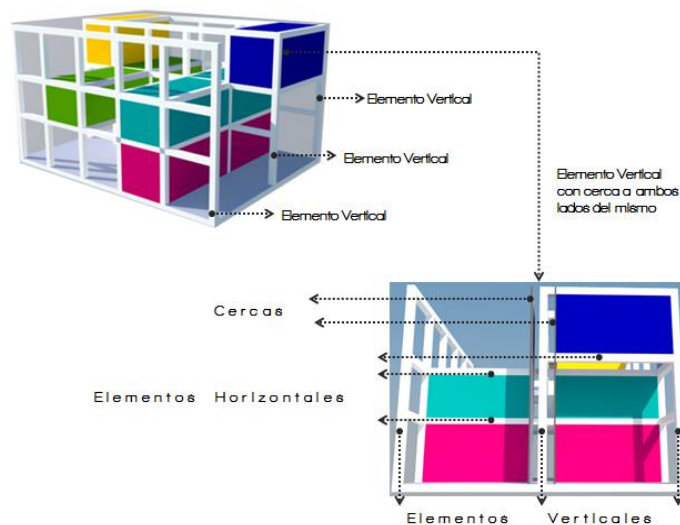


Figura 3. Esquema de elementos que conforman las viviendas marco

De igual manera, a ambos lados de la estructura y las cercas, una familia diferente asume su espacio, los cuales a medida que avancen en las fases de la vivienda irán incorporando vigas de amarre que unirán a lo ancho las estructuras aporticadas que se encuentran a lo largo de la vivienda, para así terminar de delimitar el marco y crear nuevos marcos habitables (figura 4).



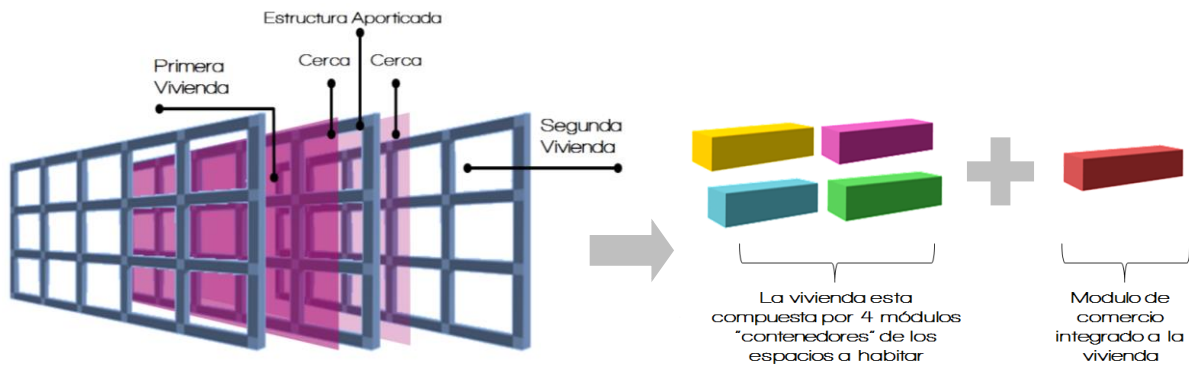


Figura 4. Estructura y esquema explicativo de la vivienda marco

Esta alternativa de vivienda crece con la familia a medida que varían sus necesidades. Arquitectónicamente responde a la sucesión de estos marcos habitables (espacios polifacéticos) dentro de una misma estructura, donde se originan cambios en cada fase de crecimiento. El esquema esencial de diseño de esta tipología de vivienda plantea una vivienda de tres niveles.

*En su primera fase* (figura 5), financiada por el Gobierno, consta de dos marcos habitados por tres personas, consta de sala-comedor, cocina, lavadero, ½ baño, un espacio con divisiones, que permite la creación de dos habitaciones y baño completo (figura 6).

963

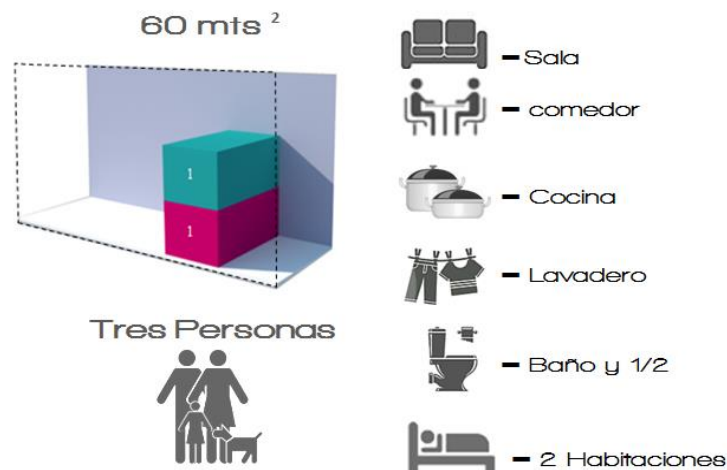


Figura 5. Representación gráfica de primera fase



Figura 6. Corte transversal - Primera fase

La *segunda fase* (figura 7) añade otro marco donde se mejoran los estándares de algunos espacios como sala-comedor, cocina y lavadero, además de crear en el espacio ya existente, en planta baja, un área productiva en la vivienda y donde progresivamente se va creando un patio sombreado en planta baja (figura 8).

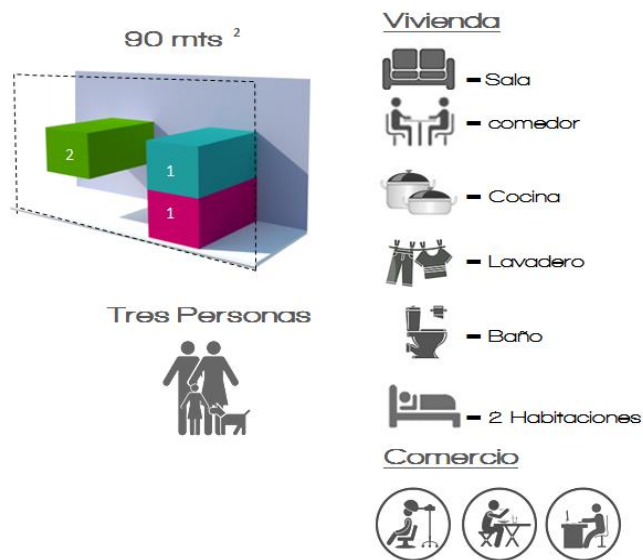




Figura 8. Corte transversal - Segunda fase

En la *tercera fase* (figura 9) presenta un aumento de superficie al sumar otro marco, para tener un total de cuatro marcos habitables, que además, de la mejora y ampliación de espacios (construcción de habitaciones) aparecen espacios “entre” (terrazas) que responden a la posición estratégica de los marcos anteriores, producto del desfaseamiento de los marcos entre sí, y siempre dentro de una estructura común (figura 10).

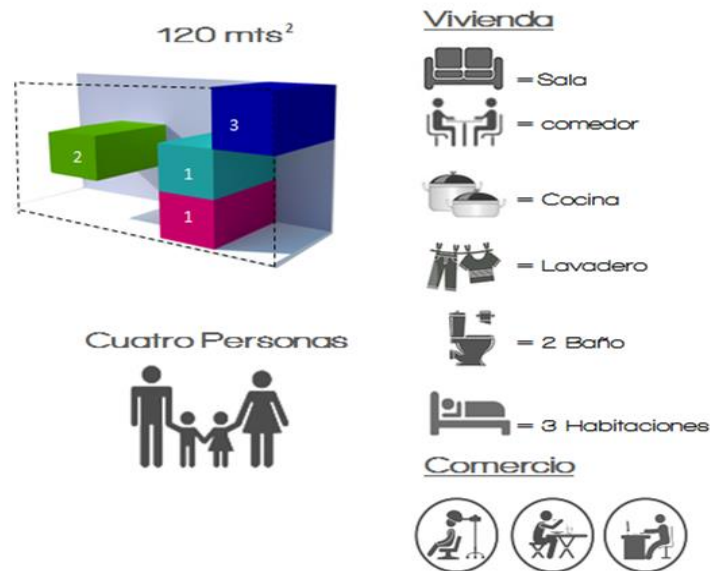


Figura 9. Representación gráfica - Tercera fase



Figura 10. Corte Transversal - Tercera fase

Finalmente, en la *cuarta fase* (figura 11) se construye el último marco habitable que contiene una habitación principal, mientras que en el marco que pertenece a la tercera fase se transforma en una vivienda tipo estudio. De esta manera, la vivienda para cuatro personas se transforma en una vivienda para seis personas (figura 12).

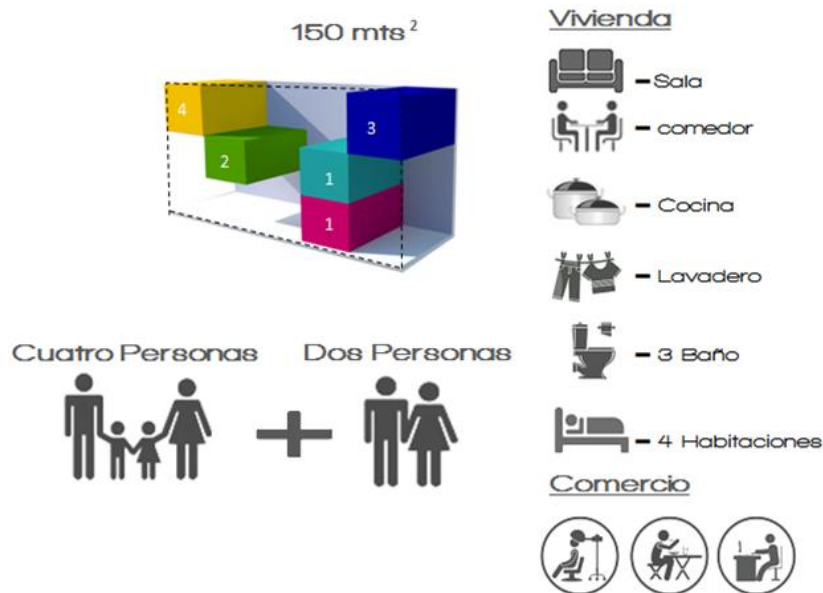


Figura 11. Representación gráfica - Cuarta fase



Figura 12. Corte transversal - Cuarta fase

Esta vivienda marco progresiva responde a la estandarización flexible y adaptabilidad de detalles a los requerimientos particulares de cada familia, que originarían diversidad de variaciones de la vivienda marco.

## RESULTADOS

Como resultado se propone un esquema de diseño que plantea la posibilidad del aumento de superficie y mejora de sus estándares, generando viviendas para tres y hasta trece personas, pudiéndose transformar en una vivienda multifamiliar, cuyo esquema de planificación y crecimiento puede ser aprovechado y adaptado en otros sectores y para diferentes usos. Es un modelo que en su primera fase cumple con las áreas básicas y mínimas establecidas por el Gobierno entre los 50 m<sup>2</sup> y 80 m<sup>2</sup>, que irá creciendo en fases previamente diseñadas y estudiadas. Esta vivienda define un perfil que propone dos cercas, una de ellas dotada de los servicios, la cual actúa como una membrana, facilitando el acceso a los mismos, y simplificando el proceso de construcción. Esto permite una diversidad de modos de ocupación de los marcos habitables dentro de una misma estructura. Estos espacios (marcos habitables) aparecen de manera libre en el interior de estas cercas, en las diferentes fases de crecimiento.

El esquema de diseño de esta vivienda marco genera diferentes variantes de la vivienda marco; en su primera, segunda, tercera y cuarta variante, la vivienda en su última fase es para seis personas y posee unos 150 m (figuras 13, 14, 15, 16).



Figura 13. Primera variante para seis personas en su cuarta fase. Corte transversal



Figura 14. Segunda variante para seis personas en su cuarta fase. Corte transversal



Figura 15. Tercera variante para seis personas en su cuarta fase. Corte transversal



Figura 16. Cuarta variante para seis personas en su cuarta fase. Corte transversal

La vivienda marco puede albergar a ocho personas en su quinta variación con 180 m<sup>2</sup> en su última fase (figura 17).

969



Figura 17. Quinta variante para ocho personas en su quinta fase. Corte transversal

Y desde la sexta variación de 240 m<sup>2</sup> y hasta la octava variación de 300 m<sup>2</sup>, la vivienda marco comienza a tener la posibilidad de transformarse en una vivienda multifamiliar (llegando a albergar a cuatro familias de 2 a 4 personas), al aprovechar toda la estructura y colocar una mayor cantidad de marcos habitables, que aumentan así la cantidad de usuarios en su etapa final a diez, once, doce y hasta trece personas, según las necesidades de los usuarios (figuras 18, 19, 20).



Figura 18. Sexta variante para diez u once personas en su séptima fase. Corte transversal



970

Figura 19. Séptima variante para once o trece personas en su octava fase. Corte transversal



Figura 20. Octava variante para once o doce personas en su octava fase. Corte transversal



## CONCLUSIONES

La vivienda marco es un modelo que genera una diversidad de viviendas, que se plantea como una alternativa de solución al déficit habitacional del país, con la cual se pretende proporcionar otro enfoque a la forma de abordar la construcción de viviendas de “interés social”. Por medio de este modelo de vivienda marco se pretende que el usuario pueda mejorar sus estándares de vida y el aumento de superficie, los cuales deberían ser requisitos indispensables al momento de diseñar para la innumerable diversidad de familias venezolanas, las cuales varían su número de integrantes familiares en el tiempo y realizan ampliaciones de espacios ya existentes con construcciones desligadas de la idea inicial de la vivienda.

Adicionalmente, esta alternativa genera viviendas con un área productiva y la posibilidad de transformarse en viviendas multifamiliares. Además, cabe destacar que con estas viviendas marco el financiamiento del Gobierno se encontraría en la fase inicial, cumpliendo con la entrega de los espacios básicos como: sala-comedor, ½ baño, cocina, habitaciones y baño completo, mientras que los usuarios gestionan su crecimiento y mejora de su vivienda en el tiempo dentro de los parámetros establecidos de la vivienda marco.

Esta vivienda marco progresiva responde a la estandarización flexible, la adaptabilidad de los detalles a las innumerables necesidades familiares, el crecimiento gestionado a través del tiempo, para crear así una arquitectura rica y variable, donde un modelo de vivienda puede generar múltiples variaciones de la misma, para de esta manera adaptarse a la diversidad de familias y necesidades de las mismas, impulsando una progresividad gestionada y no aleatorio.

971

## REFERENCIAS

- Ferrer, J. (2011). System House: prefabricación y estandarización. *Acta del Séptimo Congreso Nacional de Historia y Construcción*, Santiago de Compostela. Volumen 1, pp. 387-396.
- Guerrero, C. (2012). Íconos de Venezuela. Banco Obrero precursor del Inavi, 2012 (junio). Extraído el 26 de mayo de 2013 de <http://www.iconosdevenezuela.com/?p=21553>
- Guitián, D. y Hernández, B. (2010). Arquitectura moderna y políticas de vivienda en Venezuela. Del interés social al bajo costo. *Tecnología y Construcción*, vol. 26, n° 2. UCV.
- Habraken, N.J. (2000). *El diseño de soportes*. Barcelona: Gustavo Gili. Segunda edición.
- Mesa, B. (2008). *Tecnología y Construcción*. Mayo. Extraído el 1° de junio de 2013 de [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-96012008000200003&lng=es&nrm=Iso](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-96012008000200003&lng=es&nrm=Iso)

## PIEZAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN IDEARIO Incurción interesada a las páginas de *Arquitectura HOY*

*Azier Calvo Albizu*

Sector Diseño, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU-UCV  
azier.calvo@gmail.com

### RESUMEN

La ponencia, producto de la investigación “El debate sobre arquitectura y ciudad en la prensa nacional durante las décadas de los 80 y los 90 del siglo XX. Compilación, revisión y análisis dentro del contexto cultural venezolano del momento”, busca ofrecer una aproximación analítica a los 358 números del encartado *Arquitectura HOY* que del año 1992 al 2000 fueron publicados en el diario *Economía HOY*. De entre la enorme cantidad de información procesada, se resaltarán aquellos temas que, mirados a través del lente de quien aspira valorar su aporte a la construcción de teoría, cobraron particular relevancia en un espacio donde arquitectura y ciudad se convirtieron en los principales protagonistas. La determinación de la preeminencia de los asuntos que serán objeto de análisis obedece a la recurrencia que algunos de ellos manifestaron en el lapso considerado, sin dejar de lado la resonancia que pudieron tener otros en un preciso momento. Con la ponencia no se busca agotar las múltiples lecturas que la atenta observación de la fuente trabajada puede ofrecer, sino insinuar una guía para quienes deseen profundizar en el conocimiento de un período que señala el fin de una etapa en la vida del país. Se aspira, finalmente, colocar sobre el tapete elementos que contribuyan a enriquecer la comprensión de lo que somos, entendiendo lo acontecido como parte constituyente de una identidad que día a día se transforma.

972

Palabras clave: 1992-2000, *Arquitectura HOY*, análisis crítico, guía temática, identidad.

## INTRODUCCIÓN

La última década del siglo XX venezolano, lejos de lo que pueda suponerse, se encuentra ampliamente documentada, en lo que se refiere a temas de arquitectura y ciudad, gracias a la labor desplegada por quienes se ocuparon de mantener semanalmente llenas de contenido las páginas que los principales diarios de circulación nacional les ofrecieron<sup>1</sup>. De entre ellas destaca el particular caso de *Economía HOY*, periódico especializado en un área, si se quiere árida para el ciudadano común, que buscó compensar dicha condición, convocando personalidades del mundo de la cultura para que nutrieran con sus colaboraciones las secciones de arte y literatura. Así se le abrió la oportunidad en 1990 a Juan Pedro Posani de exponer cada siete días no solo sus reflexiones y opiniones sobre lo que iba aconteciendo a nivel nacional e internacional, sino de mantener informados a los lectores sobre los más variados tópicos relacionados con la arquitectura y el ámbito en que se desarrolla.

Desde 1990 hasta 2000, sin interrupciones, las páginas color salmón de *Economía HOY* recogieron, en tres etapas claramente diferenciadas, un tesonero esfuerzo del cual se pretende dar cuenta parcialmente<sup>2</sup>, abordando el lapso correspondiente a la aparición y desaparición de *Arquitectura HOY* (1992-2000), encartado que alcanzó los 358 números y nació con aspiraciones de convertirse en una publicación trimestral pero que, transcurrido un año, se transformó en suplemento semanal. Así, con espíritu crítico, se buscará resaltar, procediendo a realizar una lectura diacrónica, las fortalezas temáticas patentes en tamaña experiencia a modo de guía para quienes deseen profundizar en el conocimiento de un período que, vuelto a visitar, puede ofrecer interesantes insumos para la comprensión del presente. Se trata, en resumidas cuentas, de develar otra pieza constitutiva del edificio que a diario vamos levantando en torno a lo que hemos sido, somos y queremos ser<sup>3</sup>.

973

## CÓMO ASUMIR LA RESPONSABILIDAD DE LLENAR UN VACÍO

Cuando uno observa retrospectivamente el poco peso que han tenido dentro de la cultura arquitectónica venezolana el registro de su actividad edilicia y la elaboración de discursos teóricos que de su atento estudio se hayan podido derivar, es fácil reconocer que se trata de un territorio prácticamente virgen a la espera de atención y de trabajo. Si a ello sumamos que tradicionalmente la formación del arquitecto venezolano se ha decantado por valorar el “hacer” por encima del “construir conocimiento sobre lo que se hace”, por cultivar la emisión de opiniones verbalizadas por sobre la elaboración de discursos críticos registrados por escrito, podemos entender el dilema que se le presentó a Juan Pedro Posani cuando en 1990 la dirección del diario *Economía HOY* le ofreció la posibilidad de contar con una página entera del tabloide para ser dedicada semanalmente a la arquitectura<sup>4</sup>.

Ante este panorama, ¿qué significado cobraba incursionar en el medio periodístico y entablar contacto con el público cada siete días? ¿Se debía dedicar el espacio para hablar solo de arquitectura y obviar la diversidad de temas que en ella concurren? ¿Cómo mantener informado al lector sin dejar de construir teoría, ejercitar la crítica y revisar la historia? ¿De qué manera se debía rendir cuenta sobre lo que acontecía sin dejar de emitir juicios dirigidos tanto al joven en formación como al ciudadano común? ¿Se podía obviar que somos una sociedad que menosprecia tanto la planificación de largo plazo como la preservación de su memoria? ¿Convenía convocar el concurso abierto de todos los que tuvieran algo que decir o restringir el

espacio a los pocos que ya tenían un camino andado? ¿En qué medida podía haber el debate eminentemente disciplinar y también la construcción de un pensamiento no necesariamente complaciente con el estatus imperante?

Transcurridos más de dos años de trabajo acumulado en los que es fácil determinar cómo Posani semanalmente mostró una manera de dar respuesta a todas esas preguntas<sup>5</sup>, presenta a la directiva del matutino, junto a Alberto Sato y Henrique Vera, el proyecto de un suplemento, el cual es acogido de inmediato, dándose así inicio a una sorprendente aventura que se extendió por más de ocho años. El suplemento se llamaría *Arquitectura HOY*.

Así, sin que por ello Posani detuviese las entregas de los sábados, se programaron los primeros cuatro números de *Arquitectura HOY*, previstos a aparecer trimestralmente (como en efecto ocurrió) durante el traumático año 1992<sup>6</sup>, cubriéndose todas las expectativas iniciales y tornándose de inmediato en referencia dentro del medio a escala nacional. Varios son los elementos comunes de estos suplementos iniciales: su carácter monográfico; el estar encabezados por un editorial; su extensión (fluctuante entre las 12 y las 16 páginas) en las que se incorporaba publicidad; su capacidad de convocar a reconocidas firmas a nivel nacional e internacional; su estructura, en la que se combinan entrevistas, colaboraciones o artículos de fondo, vinculados al tema central; la incorporación de información actualizada sobre concursos, congresos, seminarios, exposiciones y cursos; y la presencia de un proyecto u obra de arquitectura realizado en el país ampliamente documentado y reseñado, todo lo cual los convirtió en verdaderas revistas, cuidadosamente editadas en formato tabloide y papel color salmón, propios del periódico que acompañaban.

En el editorial del n° 1, donde Posani fija algunos de los parámetros que se aspiraba orientaran la empresa, se declara el rechazo a una línea de trabajo gobernada por un pensamiento único y la voluntad de crear un espacio informativo amplio, de utilidad para la divulgación de la actividad profesional que poco a poco se estaba recuperando, en medio de la crisis que atravesaba el país. Se subraya, además, el protagonismo que ya empezaban a cobrar para entonces los diarios en el intercambio, la difusión y confrontación de las ideas como rasgo característico en Venezuela. Cómo ello se iba a desarrollar se dejaba en manos de la perseverancia, la disciplina, la acumulación de trabajo y del inexorable paso del tiempo, reconociendo que se estaría apuntalando la consolidación de “una cultura más efímera”, “más viva” y masiva aún a la manera de ser del venezolano, contrapuesta a la “sedimentación de élite” más propia de la actividad académica<sup>7</sup>.

A partir del n° 5 (13-03-1993), sin variar los objetivos inicialmente trazados, se produce un ajuste en la periodicidad y tamaño de *Arquitectura HOY*, y se emprende otra fase de la experiencia aun más ambiciosa: se fusionará el espacio que Posani venía ocupando desde 1990 y la posibilidad de contar con un semanario de cuatro páginas. Si anteriormente Posani en solitario contaba con una hoja donde ejercitar y exponer sus ideas e intercalar otras modalidades divulgativas, ahora, al aumentarse el espacio manteniéndose la periodicidad, se imponía un tesón y disciplina que debían ser compartidos. Esta etapa, que se extiende hasta el n° 100 (25-03-1995), encabezada por un equipo *ad honorem* estable<sup>8</sup>, abarca 96 entregas caracterizadas por el orden, sobriedad y rigor en su estructura. Hereda, hasta alcanzar identidad propia, tanto los atributos de la incursión inicial de Posani como los adoptados por los 4 números del año 92.

Problemas de liquidez que atravesaban los propietarios del diario obligaron a disminuir de nuevo el número de páginas de *Arquitectura HOY*, ahora a dos, una vez alcanzado el número 100 y a incorporarlo al interior del periódico. Posani aminora su presencia, se incorpora como un miembro más al Comité de Redacción y se da paso a un lapso de mayor ductilidad, frescura y cierta informalidad, en la que se percibe la notoria injerencia de un grupo diverso y cambiante de jóvenes colaboradores<sup>9</sup>.

Tras la lectura hoy en día tanto de la reseña menuda como de la colaboración esporádica, de los artículos de fondo o las notas informativas que llenaron *Arquitectura HOY*, es casi imposible desprenderse de la sensación de que se vivían los estertores del siglo XX y, a la vez, se participaba activamente de un mundo globalizado, signado en buena parte por la tecnología, donde persistía el debate entre modernidad y posmodernidad, permanencia y cambio, centro y periferia, público y privado. El fenómeno urbano contemporáneo, el pensamiento que se origina desde su comprensión y su relación con la arquitectura, su enseñanza, las teorías que intentan dar cuenta de ella y los casos que pueden convertirse en referencia, se convirtieron en las constantes que permitieron hablar de Caracas, los males que la aquejan, los planes que buscaban ordenarla, la arquitectura que la llena, los arquitectos que la han hecho posible y los objetos que acompañan a quienes la habitan, intentando responder las acuciantes preguntas que desde cada ámbito aparecen, abriendo la oportunidad para el debate. La grave crisis político-económico-institucional que atravesó el país a través de toda una década convulsa en lo social, pareciera tocar solo de soslayo las páginas del encartado sin que ello le hiciese perder para nada el optimismo y ganas por permanecer como ventana necesaria que permitía asomarse al paisaje disciplinar.

Si bien la incertidumbre acosó permanentemente la supervivencia de la experiencia; si bien la aspiración inicial de contar con una cierta línea editorial y un esquema de organización estable dieron paso a las premuras de tener que cumplir con el compromiso de salir semana a semana; si bien nunca dejó de tener un talante divulgativo que no pretendía competir sino más bien complementar la actividad académica, no se puede dejar de reconocer que *Arquitectura HOY*, por el simple hecho de convertirse en tribuna y recipiente de una amplia variedad de tópicos y visiones, cumplió con creces el reto fundamental de llenar uno de tantos vacíos que el publicar en Venezuela había dejado, convirtiéndose hoy en referencia y consulta obligada a la hora de repasar los 90 venezolanos.

## **BREVES ESCALAS NECESARIAS**

### **La singladura de Posani**

Al empezar Juan Pedro Posani a escribir semanalmente en las páginas culturales de *Economía HOY*, lo hace con plena conciencia del medio en que se estaba insertando. Por tal motivo entiende la necesidad de recurrir, mediante el uso de un lenguaje sencillo y comprensible, mucho más a la reseña, la reflexión y el comentario que al ensayo de corte académico con el cual estaba familiarizado. Así, desde un comienzo, no solo empezó a reafirmar la ya conocida claridad, fluidez y contundencia de su prosa, sino a desarrollar una particular manera de hacer “periodismo crítico arquitectónico” mediante el cual optó por ir acumulando pequeñas piezas que terminaron conformando todo un ideario sobre los tópicos que con más frecuencia abordaba, clara demostración de la capacidad de elaborar un *corpus* teórico que nace sin ánimo de ser permanente<sup>10</sup>.

Desde el momento en que aparece *Arquitectura HOY*, si bien decrece su número de participaciones<sup>11</sup>, Posani no cesa de escribir sobre los temas que le interesan, de comentar lo que circunstancialmente está ocurriendo, de compartir sus impresiones sobre lo que lee, de reflexionar sobre la ciudad, de enfrentar la arquitectura con la que disiente y señalar la que le interesa, de dar lecciones sobre lo éticamente correcto y de polemizar cuando tiene oportunidad. El paso de asumir toda la responsabilidad en la salida de lo que cada sábado debía aparecer a la de compartirla, le permitió seleccionar cuándo, cómo y con qué finalidad consideraba importante manifestarse. Sin embargo, al hacerlo mantiene incólume el interés de señalar cómo debe enfrentarse el problema de hacer arquitectura, tomando en cuenta las variables locales sin olvidar la pertenencia a un mundo globalizado, de profundizar en las causas y consecuencias del fenómeno urbano venezolano, de entender las razones que se esconden tras el desdén por la conservación del patrimonio construido y de desmontar el discurso procedente de los centros hegemónicos del mundo occidental, señalando los peligros de la imitación indiscriminada y el valor de la interpretación culta como recurso para procesar el bombardeo incesante de imágenes e información.

En esta etapa seguimos encontrándonos con un Posani vinculado a corrientes teóricas propias de la posmodernidad, sumido en la atmósfera culta y refinada del fin de siglo, impactado, tras la caída del muro de Berlín, por el derrumbe de las ideologías de izquierda y de muchas utopías, inclinado más al debate desde lo disciplinar, atento a lo que la descentralización comenzaba a aportar al desarrollo de nuestras ciudades. El principal aglutinante de su discurso continúa siendo la preocupación por preguntar una y otra vez ¿qué hacemos?, ¿dónde estamos?, ¿hacia dónde vamos? De allí la insistencia en no agotar la reflexión sobre la identidad vista como un asunto de autenticidad y en señalar cómo debe actuar el arquitecto aquí y ahora, considerando las variables del lugar, las condiciones ambientales y la ventaja única que ofrece nuestra condición de país tropical<sup>12</sup>.

Sin duda, es la comprensión de la arquitectura como cultura, siempre presente tras esa experiencia gimnástico-reporteril que poco a poco Posani fue acopiando, una constante que la disminución paulatina de su participación en *Arquitectura HOY* no opaca. Es por ello que será muy difícil no encontrar en el origen o desarrollo de buena parte de los temas que aparecerán a continuación su tangible o solapada presencia.

### **Un debate que dejó huella**

Posani ocupó el eje central de la actividad crítica que desde las páginas de *Economía HOY* se desarrolló. No obstante, como ya hemos señalado, la febril labor propia de los primeros tres años varía sustancialmente yendo a menos, y con ello los espacios del semanario se abrieron al relevo que paulatinamente se fue dando. De esta manera es interesante detectar la irrupción de diversos actores que, bien sea por sus contrapunteos con el propio Posani o a *motu proprio*, van perfilando otras visiones y otros discursos, muestra inequívoca de que el espíritu reflexivo ya había calado como sello de identidad del encartado.

Alberto Sato, corresponsable en la conducción de *Arquitectura HOY*,<sup>13</sup> abrió con su activa participación la oportunidad de encontrar en muchas ocasiones una mirada diferente sobre los mismos asuntos que Posani insistentemente tocaba y de observar cada vez que intervenía el

desarrollo de otra forma de entender el pensamiento crítico. También su presencia permitió otorgar un espacio permanente al diseño industrial<sup>14</sup>.

En la línea que nos interesa resaltar, es digna de mención la serie de artículos que recogen la polémica suscitada entre Posani y Sato en el lapso noviembre 94-febrero 95,<sup>15</sup> la cual se constituye en importante pieza dentro del desarrollo del pensamiento arquitectónico venezolano,<sup>16</sup> coletazo, si se quiere, del debate desarrollado en el marco del VI Seminario de Arquitectura Latinoamericana realizado en Caracas en 1993.

Posani, como hemos visto, venía construyendo un sencillo y perseverante discurso en torno al problema de la especificidad de la arquitectura venezolana y a los aspectos que deben ser tomados en cuenta por quienes actúan dentro de sus límites, señalando por un lado la crónica condición de espectadores de la cultura ajena que manifiestan los profesionales venezolanos a la hora de dar rienda suelta a su creatividad y, por otro, la posibilidad de encontrar salida a este problema, mirando más bien hacia adentro, dando particular importancia a la racionalidad que provee el actuar con autenticidad, apegados a la lógica que aportan el clima, el paisaje, los materiales y las formas constructivas. Sato, luego de constatar en “*Voyeurs de la cultura*” la insistencia de Posani en exponer de nuevo los mismos argumentos, manifiesta sin tapujos la inutilidad de construir cualquier “gran relato” de la arquitectura latinoamericana en torno a algún punto posible de confluencia. Su insistencia, más que en desviar la mirada hacia los elementos del paisaje, el clima, los materiales o las formas constructivas, es la de ubicarnos en “la esfera de la calidad de los hechos creativos y dentro del complejo tejido de realidades externas y propias”<sup>17</sup>. Apunta Sato más a la actividad del individuo que a la del colectivo y al hecho de que es condición propia de toda buena arquitectura en cualquier tiempo y en cualquier lugar el estar referida y dar una respuesta adecuada a las condicionantes del medio que la rodea, es decir, que no es necesario hacer de ello un punto de honor. Con respecto al recurrente tema del mimetismo de la arquitectura venezolana, minimiza su importancia y la revierte al considerar que “en arquitectura, por más pródigo y rico que sea nuestro medio, es difícil prescindir de los aprendizajes y de los lenguajes aprendidos”<sup>18</sup>, por lo que es inútil ir en contra de una tendencia que se encuentra en el centro mismo de la actividad del arquitecto, tratando de “volver a descubrir los mecanismos auténticos, autónomos y originales de la creación arquitectónica”,<sup>19</sup> llenos, como se sabe, de la más absoluta subjetividad.

Mientras Sato parece señalar una dificultad intrínseca en el discurso de Posani cuando se enfrenta a las condiciones del mercado, a la creciente globalización o la vorágine de las metrópolis contemporáneas, Posani sigue insistiendo que de lo que se trata es de un problema de cultura general en la que la consideración de los problemas climáticos y, en consecuencia, la generación de una ciudad más confortable, se encuentran en el último plano de las prioridades tanto profesionales como académicas venezolanas.

Sintetizando, se podría decir que el contrapunteo Posani-Sato encierra en el fondo una discrepancia de índole metodológica sin aparente solución sobre “cuáles deben ser los instrumentos y actitudes que deben privilegiarse para abordar el acto creativo de la arquitectura venezolana contemporánea”<sup>20</sup>, incentivando a la discusión de los mismos asuntos en el seno de las escuelas de Arquitectura donde aun hoy tienen plena vigencia.

## Dos eventos: dos oportunidades para pensarnos

Caracas durante los noventa se convirtió en sede de dos eventos de particular trascendencia a los cuales *Arquitectura HOY* abrió sus páginas y cubrió con dedicación: el “VI Seminario de Arquitectura Latinoamericana” (SAL) y “Meridiano, Continente y Contenido en Arquitectura”. La revisión sucinta de lo ocurrido en ellos, a la distancia, abre la oportunidad de determinar cuán vigentes son los aportes que dejaron.

El VI SAL fue el suceso más relevante acontecido en el país durante el año 93, en lo que a arquitectura se refiere<sup>21</sup>. Con el antecedente que ofreció el haber dedicado su n° 2 al tema “Latinoamérica discute su identidad” (03-08-92), donde Posani en el editorial contextualizó y se sumó a lo que podría denominarse la línea oficial del Seminario<sup>22</sup>, en *Arquitectura HOY* se empezó a calentar el ambiente, incorporándose elementos para la polémica. Así, Alberto Sato afirma:

A fuerza de insistir y de producir afirmaciones, los participantes de estos encuentros han institucionalizado un pensamiento que ha consagrado una tendencia dentro del discurso disciplinar.(...) seis años de encuentros e intercambios han dejado claros testimonios de una incansable y paciente búsqueda de identidad en el seno de una insoslayable condición de ‘modernidad’, uno de cuyos rasgos más relevantes atiende a condiciones metropolitanas, determinación esta sobre la cual se insiste pero a la vez se intuye que el subcontinente latinoamericano a duras penas puede sostener. (...) Una paradoja que no tiene solución, como tampoco sustraer a la técnica de la ecuación moderna<sup>23</sup>.

978

Los números 11 y 12 del semanario permitieron a Posani y a Sato exponer sus ideas y a Azier Calvo relatar buena parte de las ponencias presentadas al evento, por lo que deben considerarse piezas clave para quienes quieran recrearlo allí acontecido<sup>24</sup>. “Civilización y barbarie” de Pancho Liernur y “¿Dónde está la arquitectura reciente?” de Sato, textos aparecidos en el n° 13 (15-05-93), constituyen el epílogo del que se ha considerado como el SAL, que marcó un punto de inflexión dentro del consensuado, luminoso y ensimismado pensamiento arquitectónico latinoamericano auspiciado por sus creadores, lleno hasta ese momento de certezas que debieron confrontarse con la crudeza y complejidad de los problemas contemporáneos que la ciudad de Caracas colocó ante sus ojos.

Por otro lado, “Meridiano, Continente y Contenido en Arquitectura”<sup>25</sup> llenó buena parte de las páginas del semanario el año 1995 y fue objeto de una amplia cobertura a cargo de sus organizadores entre el 2 de septiembre y el 21 de octubre<sup>26</sup>, dando pie a posteriores reflexiones, intercambios y recuentos que alargaron su presencia hasta finales del año. En el ambicioso programa que aparece expuesto en la entrega a él dedicada del 02-09-05, se señala:

En tiempos como el nuestro, de permisividad acrítica y desinteresada, es dable pensar que en el continente americano, que ha demostrado ser tan fértil para los sueños esenciales de lo humano y las operaciones híbridas de la modernidad, puedan recuperar esas esencias y esos sueños quienes asumen el pensamiento como mecanismo de actuación sobre las cosas (...) El evento se propone, a partir de una asunción del proyecto como testimonio de pensamiento, investigar acerca de las diversas y con frecuencia enfrentadas maneras de proyectar, esto es, de pensar, en arquitectura, en nuestro continente<sup>27</sup>.



Culminada la programación, *Arquitectura HOY* dedicó otro número (04-11-95) donde Henry Vicente (“De este a otro meridiano, sin cambiar de meridiano”) y Abner Colmenares (“Una aproximación a la crítica arquitectónica”) publicaron dos textos referenciales que ofrecen una completa aproximación a lo sustantivo del evento. También, en tono provocador y sarcástico, Posani escribió sus opiniones sobre el encuentro en “Un meridiano de calor. ¿En Maracaibo habría que usar sombrero?” (18-11-95), apoyadas en su lineal y reiterativa postura sobre cómo debe actuar el arquitecto nacional, provocación que da pie a Enrique Larrañaga para elaborar dos extensas epístolas dirigidas a Posani (P.M.1 09-12-94 y P.M.2 16-12-95), que constituyen otro importante referente teórico que se suma al debate Posani-Sato de finales del 94 e inicios del 95. El desarrollo amplio y documentado de la idea de *disciplina* permitió a Larrañaga ubicar en otras coordenadas la discusión sobre nuestro hacer y le permitió señalar el dogmatismo en que había caído Posani, quien “entiende como sordera toda voluntad de prestar atención a sonidos diferentes”<sup>28</sup>.

### Una década de concursos: termómetro de lo que somos

Entre 1992 y 2000, desde que en el n° 1 se despliega el proyecto ganador del Pabellón para ExpoSevilla 92 hasta que se anuncia en el 358 el resultado del Concurso de Ideas II Propuestas para la Habilitación Física de 7 Zonas de Barrios, *Arquitectura HOY* se convirtió en la publicación que con mayor entusiasmo acogió esta modalidad proyectual, la cual resurge a nivel nacional con inusitada intensidad a partir de 1993, particularmente desde el sector público. Tal fue la profusión de información divulgada que, sin temor a equivocarnos, se puede decir que el semanario es la principal fuente a la cual recurrir para conocer todo lo acontecido durante esa etapa sobre el tema<sup>29</sup>.

Una primera aproximación analítica a este importante material arroja una estrecha relación entre el auge que empezaron a cobrar los “certámenes arquitectónicos” y los cambios que se venían dando en la situación política del país, vinculados fundamentalmente a la descentralización. La victoria obtenida en 1993 por nuevas fuerzas en algunos municipios y el mensaje que se transmite desde el Gobierno central a partir de 1999, permiten develar un grupo de iniciativas realmente interesantes que por problemas de espacio no podremos pormenorizar. Sin embargo, cuando la Alcaldía del Municipio Caroní del estado Bolívar hace el llamado a participar en el concurso denominado “El mundo de los niños”, claro detonante de ese *boom*, sale a flote un gran deseo de participación reprimido durante años, patente en las 89 propuestas que fueron entregadas. Posani asume una vez más la aproximación crítica a los anteproyectos destacados señalando como “... llama la atención... la escasísima representación de tres especies: ... la de los creyentes en los grandes proyectos de ciencia-ficción del tipo megaestructura, Archigram, Metabolismo (...) la de los repetidores del posmo historicista, del tipo columnas dóricas y Partenones estilizados. Y, finalmente, la de la corriente de los constructivistas...”<sup>30</sup>. También acota la seriedad y rigor con que fueron presentados los trabajos, en particular, el ganador<sup>31</sup>, por “combinar una arquitectura del clima, del sitio y del ambiente con una propuesta estructural que exalta las dimensiones y presencia del paisaje y de su visibilidad...”<sup>32</sup>, comentario este último que puede extenderse, sin aminorar por ello su aporte creativo, a la gran mayoría de los planteamientos que a lo largo de la década resultaron merecedores de altas distinciones.

Así, una tras otra se van abriendo oportunidades de diferente escala que son aprovechadas por una generación emergente de arquitectos, quienes le disputan los premios a figuras experimentadas, todo lo cual hizo pensar que el país había comprendido la importancia de abrir a contienda las principales obras públicas y con ello garantizar la mayor calidad posible. Esta saga, que culmina de manera rutilante en los albores del Gobierno bolivariano con los concursos “Fondur, Región y Hábitat” y los dos convocados por el Conavi para la Habilitación Física de Zonas de Barrios, los cuales volvieron a acercar a un variado y numeroso grupo arquitectos a temas que normalmente no formaban parte de sus intereses, ofrece al día de hoy el desolador resultado de un escasísimo porcentaje de realizaciones y el abandono posterior de esta esperanzadora experiencia, desestimada de manera flagrante cuando se emprendió la realización de los proyectos de la Gran Misión Vivienda. La frustración sumada ahora de nuevo a un deseo reprimido que ha vuelto a acumularse, campean dentro del golpeado mundo profesional de la arquitectura en Venezuela<sup>33</sup>.

### **Laciudad como epicentro de reflexión y Caracas como obsesión**

Comprender el fenómeno urbano contemporáneo, tratar de explicarse por qué Caracas ha llegado a ser lo que es o ilustrar a través de planes y proyectos diversas iniciativas emprendidas para buscar un mejor ordenamiento para ella, son vías de entrada expeditas para la revisión de un amplio número de ejemplares de *Arquitectura HOY*. El encartado está lleno de artículos y reflexiones que, de mano de especialistas y profesionales interesados en la materia, también conforman un legado difícil de desestimar si queremos encontrar pistas valiosas sobre el comportamiento del tema a finales del siglo XX<sup>34</sup>.

La ciudad convertida en objeto de estudio esconde, con la complicidad del Comité de Redacción, la intención de derivar cualquier conclusión hacia el gran eje sobre el cual giran todas las preocupaciones: Caracas. Textos generales como “Notas sobre lo público y lo privado en la teoría del urbanismo (1)” (12-12-97), “Taxonomía urbanística de teorías sobre la ciudad moderna” (04-09-98) y “Aproximaciones historiográficas al urbanismo moderno” (23-10-98) de Arturo Almandoz, “El derecho a la ciudad” (23-07-99) de Enrique Larrañaga o “Ciudad es sociedad” (29-05-93) de Joaquim Guedes, por citar solo algunos, así lo demuestran. También lo evidencian esfuerzos dirigidos a encontrar calificativos, originales o prestados, que buscan explicar desde la más rabiosa actualidad las particularidades de nuestra principal urbe o darle sentido a lo inexplicable de su comportamiento, patentes tras las traducciones que hace Antonio Paiva de “La ciudad genérica” (30-07-99) de Rem Koolhaas y de “La ciudad difusa” (03-09-99) de Stefano Boeri, a las cuales se suman los artículos: “La ciudad espejo” (28-05-94) de Fina Weitz, “Ciudad fragmentada” (07-02-97) de Edgar Aponte, “Ciudad paralela” (12-02-99) de Gaston Soucy y Ruth Mora y, apuntando más al objetivo, “Caracas incidental” (07-04-2000) de Stefan Gzyl. Buscando saber si existe traslación o aprendizaje posible desde otras experiencias, conviene tomar en consideración: “Berlín CERO” (02-08-96) y “Berlín CERO y II” (09-08-96) de Mario Quirós e “Invierno de las ciudades americanas” (05-03-99) de Fernando Gonzalo y de manera muy especial dos piezas aportadas por Deyan Sudjic: “Carta desde Asia: las nuevas ciudades (I y II)” del 10 y el 17-01-99, respectivamente. ¿Quién si no Caracas se encuentra tras el tratamiento recurrente de un tópico como el centro comercial abordado por “Revisitando el centro comercial” (03-07-98) de Arturo Almandoz, “Laberinto de la individualidad” (09-07-99) de Carolina Heredia, “Constipación y consecuencia urbana” (09-07-99) de Fernando Gonzalo y “Shopping en Caracas” (14-07-2000) de Antonio Paiva?

Nuestra amada y a la vez odiada metrópoli encabeza innumerables escritos aparecidos en *Arquitectura HOY*, orientados a develar su paciente espera para ser tomada en cuenta por la clase política, demandar la necesidad de que sea tratada bajo patrones espaciales incorporados a su planificación y ordenamiento signado aun por instrumentos obsoletos, orientar su crecimiento, preservar su memoria, comprender su estructura, explicar sus valores, observarla como un todo y determinar el rol que juegan algunas de sus partes. En el terreno de lo propositivo se dedica un importante espacio para analizar el proyecto para el Parque Vargas y al Plan Local del Municipio Chacao y, además, se le da cabida a las dos más importantes experiencias que, impulsadas por entes públicos, demostraron apuntar donde es debido: los planes parroquiales del municipio Libertador<sup>35</sup> y el Plan Sectorial de Habilitación Física para los Barrios del Área Metropolitana de Caracas<sup>36</sup>.

Volver a mirar todo este material como quien intenta de nuevo hacerse las mismas preguntas y buscar respuestas posibles a la dramática caída de la calidad de vida urbana es—creemos— un compromiso ineludible.

## CONCLUSIONES

Como ha podido intuirse, el breve repaso realizado ha dejado en el tintero una gran cantidad de temas sujetos a ser desarrollados más adelante que, no obstante, quisiéramos al menos anunciar. Así, por ejemplo, otra visita guiada a las páginas de *Arquitectura HOY* podría darnos luces acerca del comportamiento de Venezuela en tres exposiciones universales (Sevilla 92, Lisboa 98 y Hannover 2000) y preguntarnos cómo se representaba el país a finales del siglo XX. Una nueva incursión permitiría auscultar si hemos hecho de la preservación un hábito o más bien seguimos repitiendo los errores cometidos en los casos de la urbanización Campo Alegre (1993) o el Edificio Galipán (1999), sin dejar de lado la Ciudad Universitaria de Caracas, patrimonio mundial que a pocos parece todavía interesarle. Consultar *Arquitectura HOY* también serviría para recrear un período cuando en Caracas (sin museo para ella) se expuso más arquitectura que nunca, tomarle el pulso a los avatares de la academia y encontrarnos con una serie de textos, proyectos y edificios señeros que se identificaron con quienes tuvieron la responsabilidad de garantizar su salida semanal. Allí están *S,M,L,XL* de Koolhaas y el Guggenheim de Bilbao de Gehry y también la casa Kavac de Alcock, el Campamento Turístico Cayo Crasqui de Jorge Rigamonti y la ampliación del Museo Antropológico de Quíbor de Joel Sanz para dar fe de ello.

Desde el 13 de octubre del año 2000 con su desaparición se hizo el silencio y se produjo de nuevo en el medio un gran vacío. Posani (2012, 16-17) ha manifestado a posteriori que luego de “la finura del debate intelectual” emanado de las páginas de *Arquitectura HOY* “hemos cambiado mucho y estoy convencido, para bien”, añadiendo que “el punto, hoy, es darle espesor radical al pensamiento, exigir el contacto de las ideas con el testimonio documental de la acción” y que “las tareas que nos asigna la nueva y revolucionaria política de presagio y conciencia no deben desprenderse de esas consignas”. Ante tal manifestación que raya en la contricción, no podemos dejar de expresar que, por el contrario, este trabajo intenta despertar la curiosidad de investigadores y estudiosos para que objetivamente develen si realmente la de los noventa puede ser considerada como la última década perdida de la Cuarta República o más bien uno de tantos espejos en los cuales debe verse un modelo de país que desde entonces ha buscado imponerse sin éxito alguno.

## NOTAS

<sup>1</sup> La investigación arrojó para el período 1989-2000 un total aproximado de 1.200 textos aparecidos en *Economía HOY*, 370 en *El Diario de Caracas*, 380 en *El Nacional* y 250 en *El Universal*. A nivel regional, el diario *La Verdad* de Maracaibo publicó, entre 1998 y 2001 otros 110 escritos.

<sup>2</sup> En la ponencia “La página de arquitectura del diario *Economía HOY* entre 1990 y 1993”, que presentamos para la Trienal de Investigación FAU 2011, se trabajó la primera etapa asumida por Juan Pedro Posani, consistente en 142 entregas aparecidas en la sección de cultura de la edición sabatina del periódico.

<sup>3</sup> Cabe señalar que el trabajo se inserta en una línea de investigación, iniciada cuando realizamos nuestros estudios doctorales, vinculada a la reflexión en torno al problema de la identidad arquitectónica venezolana.

<sup>4</sup> El matutino *Economía Hoy* circuló por primera vez el 30 de mayo de 1989, figurando María Di Mase como directora/editora, cargo que detentó hasta que el periódico por problemas financieros desapareció el año 2000. La primera aparición de Posani (“La arquitectura del Príncipe”) data del 5 de mayo de 1990.

<sup>5</sup> Véase Calvo (2011).

<sup>6</sup> Cabe recordar que durante el año 1992 se produjeron en Venezuela dos golpes de Estado fallidos (4 de febrero y 27 de noviembre) con los que se buscó romper la continuidad del hilo constitucional. El cabecilla del primero de ellos fue el fallecido presidente de la República Hugo Chávez.

<sup>7</sup> Véase Posani, J.P. A pesar de todo. *Arquitectura Hoy*, 1, 02-05-92, p. 2.

<sup>8</sup> En el n° 5 de *Arquitectura HOY* se registra la siguiente composición del equipo de trabajo: Coordinación General: Juan Pedro Posani; Comité de Redacción: Azier Calvo, Alberto Sato, Mónica Silva y Henrique Vera. Al revisar el número 99 solo se detecta la ausencia de Mónica Silva y la presencia de Enrique Fernández- Shaw, cuya incorporación se da desde el n° 20.

<sup>9</sup> Es a partir del n° 100 que aparece la figura del colaborador dentro del equipo de redacción de *Arquitectura HOY*, figurando en ese momento Max Rengifo, Claudia Caponi, Roberto Puchetti y Andrea Posani. Desde entonces hasta el n° 358 más de 20 nombres distintos y fluctuantes asumieron ese rol destacando: Carolina Heredia, Mario Quirós, Stefan Gzyl, Juan Vicente Pantin, Erica Sogbe, Alfredo Caraballo, María Elena Ghersi, Ignacio Cardona, Carlos Javier Gómez de Llarena y María Antonia Rodríguez.

<sup>10</sup> Remitimos aquí, de nuevo, para una mayor comprensión del ideario trazado por Posani durante ese lapso a Calvo (2011). También como testimonio desde el presente sugerimos ver Posani (2012).

<sup>11</sup> La firma de Posani fue registrada más de 260 veces en la totalidad de la experiencia que abarca la página de arquitectura del diario *Economía HOY* y *Arquitectura HOY*. Entre 1990 y 1993 en las 142 páginas revisadas le correspondió escribir el artículo de fondo o la totalidad de la información publicada en 107 oportunidades. Entre 1992 y 2000, sin discriminar, son 134 las apariciones en los 358 números del semanario.

<sup>12</sup> No es sino hasta 1998 cuando se calienta el clima electoral y triunfa Hugo Chávez en las elecciones de diciembre, cuando Posani, como muchos otros intelectuales del país, vislumbra con renovado optimismo la oportunidad que se abre para alcanzar metas por años deseadas con respecto a las mejoras que nuestra arquitectura y nuestras urbes venían clamando. Por tanto, no deja de ser interesante notar el paulatino sesgo ideológico que van tomando algunos artículos que desde entonces y hasta el 2000 escribe en el semanario, a diferencia de la reflexión permanente en torno a temas como la ciudad y la identidad propia más bien del terreno de lo político. La lectura de “El cambio”, artículo aparecido en el n° 280 de *Arquitectura HOY* (15-01-1999), ofrece una clara idea de las expectativas generadas para aquel entonces. Por ello es hoy en día un excelente instrumento para calibrar los magros resultados obtenidos tras 15 años de “Revolución Bolivariana”.

<sup>13</sup> Cabe acotar que Sato, junto a Posani, son las dos únicas personas que permanecen a la cabeza del Comité de Redacción de *Arquitectura HOY* desde el primer número hasta el último.

<sup>14</sup> El diseño en general y el industrial en particular siempre han formado parte de los intereses indagatorios de Sato, por lo que su influencia en la apertura desde el encartado de un espacio para su divulgación fue determinante. De ello da cuenta la selección del tema del n° 4 de *Arquitectura HOY* (“Diseño Industrial en Venezuela”) y su posterior conversión en tópico recurrente de manos de Ignacio Urbina Polo. Tampoco debe olvidarse su frustrado empeño de crear una escuela de diseño industrial en el seno de la FAU-UCV.

<sup>15</sup> Forman parte de esta saga los siguientes artículos escritos por Posani: “*Voyeurs* de la cultura” (12-11-94), “El canibalismo produce empacho” (26-11-94), “Australia, por ejemplo” (21-01-95), “Aquí te quiero ver, arquitectura” (04-02-95) y “¿Racionalidad estratégica?” (11-02-95); y los siguientes redactados por Sato: “Una lectura canibal” (19-11-94), “Una discusión sin empacho” (03-12-94), “*Hic et nunc*” (28-01-95) y “Tomar distancia” (11-02-95). Posteriores a la polémica, muestra del impacto causado y de las reflexiones a que dio lugar entre los lectores asiduos del semanario, son los textos: “Pido la palabra” de Max Rengifo y Roberto Puchetti (25-02-95), “¿Dónde está el norte?” de Ernesto Curiel y “Con permiso Posani y Sato” de Cristóbal Colón C. (ambos del 11-03-95), y “La

arquitectura como exploración de cultura” de Abner Colmenares (18-03-95). Como efecto retardado no se puede dejar por fuera, a modo de complemento interpretativo, el artículo “Arquitectura y filosofía” de Guillermo Briceño, aparecido el 29-04-95.

<sup>16</sup> Véase Calvo (2007), pp. 298-301.

<sup>17</sup> Sato, A. Una lectura caníbal. *Arquitectura Hoy*, 87, 19-11-94, p. 1.

<sup>18</sup> Sato, A. Una lectura caníbal, ob. cit.

<sup>19</sup> Ver Posani, J.P. Australia, por ejemplo. *Arquitectura Hoy*, 91, 21-1-95, p. 1.

<sup>20</sup> Sato, A. Tomar distancia. *Arquitectura Hoy*, 94, 11-2-95, p. 1.

<sup>21</sup> Caracas se convierte entre el 25 y el 30 de abril en la capital del pensamiento y debate acerca de la actualidad y futuro de la arquitectura latinoamericana. Se dan cita en las instalaciones de la FAU-UCV, entre otros: Silvia Arango, Marina Waisman, Ramón Gutiérrez, Christian Fernández-Cox, Juvenal Baracco, Rogelio Salmona, Eladio Dieste, Ruth Verde Zein, Hugo Segawa, Roberto Fernández, Cristian Boza, Alberto Saldarriaga, Francisco Liernur y Carlos Eduardo Díaz Comas.

<sup>22</sup> Posani en su editorial subraya la presencia en el continente de una corriente propia que acentúa el espíritu de búsqueda y de autonomía, de sorprendente actualidad, coincidente con la caída de paradigmas hasta entonces inexpugnables y que debe servir de guía al arquitecto latinoamericano contemporáneo. Esa “otra arquitectura” que se afina en una “modernidad apropiada”, que reivindica la noción de “lugar”, se suma a la valoración de lo realista y lo auténtico propios de su discurso.

<sup>23</sup> Sato, A. A la arquitectura un poco más de SAL. *Arquitectura HOY*, 10, 17-04-93, p. 2.

<sup>24</sup> Posani escribe para el nº 11 (24-04-93) “Tiempo latinoamericano” y para el 12 (08-05-93) “Alejarse de la periferia” y “Caracas, sal y pimienta”. Calvo para el nº 11 “VI SAL. Teoría y pensamiento. Una relatoría adelantada para poner a tono el debate...” y Sato para el nº 12 “Un pequeño saldo”.

<sup>25</sup> Evento organizado con motivo de los 25 años de la creación de la carrera de Arquitectura de la Universidad Simón Bolívar entre el 18 y el 21 de octubre de 1995. Asistieron como invitados internacionales: Rodolfo Machado y Jorge Silvetti, Francisco Liernur, Ignacio Dahl Rocha, Enrique Norten, Evelyn McFarlane y Adam Drisin, Mónica Ponce de León y Nader Tehrani, Jorge Rigau, Cristián Undurraga y Ana Luisa Devés, Teófilo Victoria y María de la Guardia.

<sup>26</sup> Paulatinamente y a lo largo de 5 entregas, Enrique Larrañaga asume la responsabilidad de trazar la ruta del evento presentando y abordando analíticamente la obra y trayectoria de algunos de los invitados.

<sup>27</sup> “Meridiano, Continente y Contenido en Arquitectura”, en *Arquitectura HOY*, 122, 02-09-95.

<sup>28</sup> Ver Larrañaga, E. P.M.2. *Arquitectura HOY*, 136, 16-12-95. Con algo de demora, también forman parte de este debate los artículos “Maracaibo 1” de Lourdes Peñaranda y Ernesto Montiel (27-01-96), “Lo disciplinar va por la sombra (de Maracaibo)” de Doménico Silvestro (10-02-96) y “Maracaibo 2” de Lourdes Peñaranda (24-02-96). Por su parte, Posani no pierde la oportunidad de responder a Larrañaga en la primera entrega del año 1996 (nº 137, 13-01) mediante el texto “La disciplina, el clima y las repeticiones” y de hacer unas breves recomendaciones a Peñaranda en “Una anotación paralela” (24-02-96).

<sup>29</sup> Hemos registrado con diferentes grados de cobertura y despliegue 26 concursos traducidos en un número mayor de momentos en los que las páginas de *Arquitectura HOY* anuncian, promocionan, dan los resultados o presentan gráficamente las propuestas ganadoras o mencionadas. De ellos, 18 fueron de carácter público y/o abierto, 5 por invitación a los profesionales que participaron y 3 dirigidos exclusivamente a estudiantes.

<sup>30</sup> Posani, J.P. Recomienzan los concursos. *Arquitectura Hoy*, 38, 20-11-93, p.1.

<sup>31</sup> Se trata del equipo conformado por Edwin Otero, Alfredo Sanabria, Juan Luchsinger y Hugo D’Enjoy.

<sup>32</sup> Posani, J.P. Recomienzan los concursos, ob. cit.

<sup>33</sup> A pesar del tiempo transcurrido, recomendamos leer el artículo “Concurrir en Venezuela” de Azier Calvo, aparecido en *Arquitectura HOY*, 192, 21-02-97.

<sup>34</sup> Aportan sus colaboraciones al semanario: Joaquim Guedes, Deyan Sudjic, Sergio Laxalde, Arturo Almandoz, Gorka Dorronsoro, Enrique Larrañaga, Fernando Gonzalo, Daniel Fernández-Shaw, Frank Marcano, Juan José Martín Frechilla, Marco Negrón, Federico Villanueva, Antonio Paiva, Fina Weitz, Edgar Aponte y Giovanna Mérola. Y entre los más jóvenes: Mario Quirós, Carolina Heredia, Alfredo Caraballo, Stefan Gzyl, Gaston Soucy y Ruth Mora.

<sup>35</sup> Desde el nº 58 (23-04-94) hasta el nº 97 (04-03-95) fueron un total de 6 entregas y de 8 planes ampliamente desplegados que aun hoy se constituyen en documento invaluable para entender las particularidades que conforman la ciudad y su relación biunívoca con un todo que se busca entretejer, dándole el mayor protagonismo al espacio público y supeditando a él la forma que permite definirlo.

---

<sup>36</sup>En la edición n° 62 del 21-05-94 aparece desplegada la “Reseña del Plan Sectorial de Habilitación Física para los Barrios del Área Metropolitana de Caracas” firmada por Federico Villanueva, trabajo de todo un equipo profesional dirigido conjuntamente por él y Josefina Baldó, futura presidenta del Conavi en 1999.

## REFERENCIAS

Calvo, A. (2007). *Venezuela y el problema de su identidad arquitectónica*. Caracas: Ediciones FAU-UCV-Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico.

Calvo, A. (2011), La página de arquitectura del diario *Economía HOY* entre 1990 y 1993. En: *Memorias de la Trienal de Investigación FAU 2011* (TPA-6, pp. 1-20). Caracas.

Posani, J.P. (2012). *Arquitectura HOY. Diez años de pensamiento crítico*. Caracas: Gráficas ACEA.

Página de arquitectura del diario *Economía Hoy* en <http://www.fau.ucv.ve/infodoc>

*Arquitectura HOY* (encartado del diario *Economía HOY*), en <http://www.fau.ucv.ve/infodoc>

## VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN VENEZUELA: DILEMAS ÉTICOS EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL DE LA ARQUITECTURA Y EL DISEÑO URBANO

*Domingo Acosta*

IDEC, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV  
domingoacosta@gmail.com

### RESUMEN

Durante los últimos años, el Gobierno venezolano ha desarrollado un programa sin precedentes para construir cientos de miles de viviendas de interés social: la Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV). La precampaña para las elecciones presidenciales de 2012 exacerbó las ambiciosas metas del programa, ocasión en la que las presiones del Gobierno en todos los componentes de la producción de viviendas, incluyendo a los profesionales del urbanismo y la arquitectura, generaron un tremendo impacto en la calidad de los desarrollos construidos, con importantes consecuencias éticas y políticas en la profesión. Como consecuencia, a la hora de enfrentar los proyectos, un dilema ético clave para los profesionales es cómo lidiar con las continuas y repetidas urgencias y presiones político-electorales del Gobierno como cliente-promotor, y a su vez dar prioridad a servir al interés público y mejorar la calidad de vida de las ciudades y del medio ambiente. No es tarea fácil para los profesionales el confrontar este dilema. Se discuten cuatro enfoques críticos de la GMVV y su impacto en la profesión: la planificación vertical centralizada del Gobierno nacional; los extremadamente cortos lapsos de ejecución; la presión para ajustar los honorarios profesionales; y las restricciones de costo en los desarrollos. Ante estas presiones, se identifican algunos dilemas éticos resultantes en la práctica profesional y se presentan y discuten algunas opciones básicas para lidiar con dichos dilemas, a saber: no participar en el proyecto; aceptar y ceder a las demandas del cliente; o abrir el proceso a diálogo y negociación con el cliente, entendiendo, pero también cuestionando, sus propuestas. Se analizan y discuten estos temas con algunos ejemplos de nuestra práctica profesional en el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social.

985

Palabras clave: vivienda de interés social, Gran Misión Vivienda Venezuela, dilemas éticos, arquitectura y diseño urbano, práctica profesional.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo plantea un conjunto de reflexiones sobre los dilemas éticos que se presentan a los profesionales de la arquitectura y el diseño urbano en su práctica profesional frente a las presiones que clientes y promotores ejercen para cumplir determinados objetivos en sus proyectos y desarrollos. Específicamente nos referiremos a los desafíos éticos que en nuestro contexto específico en Venezuela, y en particular en proyectos para la GMVV, plantean en la labor profesional.

Los profesionales en nuestra actuación confrontamos retos a nuestros principios y valores. Es usual que en los proyectos de la GMVV no se prevea suficiente tiempo para discutir su formulación, en especial al inicio del proceso: ellos se definen en los niveles de decisión más altos y sus parámetros se convierten en exigencias casi incuestionables. Además, existen tremendas presiones para reducir costos de obra y honorarios.

En nuestra experiencia, los numerosos períodos preelectorales han sido críticos porque, aunados a las verdaderas necesidades de vivienda, se convierten en excusa para acelerar los proyectos y, como consecuencia, los promotores tienden a plantear condiciones inviables. Abundan los casos en que el cliente establece parámetros que ignoran las ordenanzas locales, suministrando especificaciones de obligatorio cumplimiento, y planteando lapsos de ejecución tan cortos que terminan impactando la calidad de los proyectos. El profesional puede encontrarse entonces en la disyuntiva de que, a pesar de que necesite el contrato, sus valores no estén en sintonía con los del cliente, y de preguntarse si debe participar o no en proyectos en los que no esté de acuerdo con los parámetros formulados.

Para lidiar con estos temas no hay un conjunto de reglas o de respuestas directas a estas inquietudes. Más bien luce más apropiado un enfoque basado en la “imaginación moral”<sup>1</sup> y en la comprensión de los *trade-offs* o compromisos que se asumen en las decisiones de la vida profesional. Para atender estos temas es necesario reflexionar sobre la propia práctica profesional y tratar de abrirse camino en la búsqueda de respuestas a estas difíciles preguntas.

A continuación se presenta en primer lugar una aproximación al problema de la vivienda y cómo la GMVV lo ha enfocado. Luego se discuten cuatro temas críticos de la Misión Vivienda y cómo han impactado a la profesión. En tercer lugar se presentan los dilemas éticos en la práctica profesional. Y por último se plantean algunas reflexiones sobre estos dilemas con ejemplos de la práctica profesional.

## LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA ACTUALIDAD: LA GRAN MISIÓN VIVIENDA VENEZUELA

La Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV) se ha propuesto como meta “construir y dotar de vivienda digna a todos los venezolanos” (GMVV, 2006), dando especial atención a las víctimas de desastres naturales. Su meta es construir dos millones de viviendas en siete años, comenzando en 2010. Según cifras de la Cámara Venezolana de la Construcción (Gómez, 2013), el gran impulso a la GMVV ocurrió a partir del año 2010 como respuesta del Gobierno a la urgencia de

<sup>1</sup> Utilizar la imaginación para darle sentido a la experiencia moral, ejerciendo creativamente la responsabilidad moral del ejercicio profesional, disminuyendo la dominancia de la ética basada en reglas (Acosta, 2012, p. 83).



los damnificados por las lluvias y, al menos en parte, como bandera de cara a las elecciones presidenciales de 2012. Como consecuencia, la presión en todos los componentes de la producción de viviendas, incluyendo a los profesionales, se acentuó tremendamente. Ante tan ambicioso objetivo el Gobierno tomó dos decisiones significativas: centralizar la producción para aumentar su eficacia y capacidad de decisión; y tomar el control total de los recursos y medios para producir las unidades.

### **Producción centralizada y estatizada**

En los últimos años, los desarrollos de vivienda social en nuestro país han sido prácticamente monopolizados por el Estado y, como consecuencia, el sector privado ha visto drásticamente disminuida su participación en este sector (Gómez, 2013; GMVV, GMVV, 2011c). En la mayoría de los países de Latinoamérica se reconoce que el sector público solo no puede resolver el problema de la vivienda y que la inversión privada es crucial para resolver las necesidades de la población (IDB, 2012). Pero en Venezuela el Gobierno se ha convertido en el único agente productor de vivienda social y controla además los medios para producirlas. Esta visión fue reforzada cuando el entonces presidente Hugo Chávez en 2012 afirmó que “Solo en socialismo es posible solucionar el drama de la vivienda para todo el Pueblo, ya que los factores de producción son de Propiedad Social” (GMVV, 2006).

Un instrumento clave en esta política ha sido la Ley de Emergencia para Terrenos y Viviendas (GMVV, 2011a), la cual permite a las autoridades centrales imponer variables y criterios en los desarrollos por encima de las autoridades locales. Dicha ley fue promulgada para atender la crisis de los damnificados de 2010 y faculta al Gobierno a expropiar tierras, intervenir productores de materiales e instituciones financieras, así como asignar contratos directamente sin licitación.

### **Control de los recursos y de los medios de producción**

Con el objeto de asegurar sus ambiciosas metas, el Gobierno se propuso el control de los recursos y medios de producción a través del “establecimiento de cinco vértices fundamentales que soportarán el proceso de ejecución... de la Gran Misión Vivienda Venezuela: pueblo, Registro Nacional de Vivienda, terrenos, ejecutores, financiamiento y materiales de construcción” (GMVV, 2011b). El programa establece que estos vértices servirán “...para contar con recursos necesarios; control sobre actividades productivas de valor estratégico como la fabricación de cemento y cabilla...”. Por ejemplo, en lo referente a los materiales de construcción, se propone la “Implementación de un esquema de planificación centralizada, donde la producción y la distribución son controladas y centradas en las reales necesidades de la población, en este caso representada por las obras y proyectos contemplados en la Gran Misión Vivienda Venezuela” (GMVV, 2011c). En cuanto a los ejecutores del programa, el Estado se reserva la ejecución del 92% de las obras, dejando el resto al sector privado (GMVV, 2011d). Esto constituye un panorama de control total por parte del Estado, de los recursos y medios de producción de vivienda de interés social en Venezuela.

## Impacto de la GMVV

La GMVV ha tenido logros cuantitativos destacables. En primer lugar, según las cifras anunciadas por las autoridades de vivienda (UN, 2013), se han construido cerca de cuatrocientas mil viviendas en los últimos dos años, una cifra sin precedentes<sup>2</sup>. Además, las familias más pobres se han visto favorecidas e incluidas. Pero la ciudad no está presente, no es tomada en consideración (Peña, 2013), lo que se evidencia en la construcción acelerada de edificios que no responden a su entorno, sin previsiones de equipamiento urbano y sin ampliación de los servicios, medios de transporte y empleo. El argumento de las autoridades es que “estamos en emergencia: los servicios irán detrás de las viviendas”. Pero esa no es la solución para nuestras ciudades, y menos para Caracas. Lamentablemente, lo que se percibe al recorrer, por ejemplo, los desarrollos en la avenida Libertador y en el centro de Caracas, así como en Playa Grande, Caraballeda y Tanaguareñas en Vargas, es terrible: no existe ni se ha informado sobre equipamiento urbano adicional, ni sobre planes para ejecutarlos. En consecuencia, la calidad de vida en los vecindarios y en la ciudad en general se ha visto comprometida.

## CUATRO TEMAS CRÍTICOS DE LA GMVV Y SU IMPACTO EN LA PROFESIÓN

Lo expuesto sobre la GMVV nos conduce a identificar cuatro temas críticos que han tenido importantes consecuencias en la profesión: la planificación vertical centralizada; los extremadamente cortos lapsos de ejecución; la presión para ajustar los honorarios profesionales; y las restricciones de costo en los desarrollos.

### Planificación centralizada y vertical

La planificación centralizada y vertical, enfoque característico de las grandes corporaciones y de los militares, se asume porque se supone que hace más expedita y eficiente la toma de decisiones, permite controlar todos los componentes de la producción de viviendas, y además no depende de los vaivenes del mercado. Pero en la GMVV la planificación, centralizada o no, realmente no ha ocurrido: se ha aplicado más bien una toma de decisiones centralizada. Algunos voceros oficiales lo admiten públicamente y muchos lo reconocen en privado. Un ministro, arquitecto profesor de la FAU-UCV, declaró: “Hasta ahora hemos hecho exactamente lo que hace el sector privado. El sector privado no planifica, va, consigue un terreno y construye su edificio; comprueba si lo puede hacer por las ordenanzas y si no forcejea y consigue los permisos” (*El Nacional*, 7 de julio de 2013).

Además, no se lleva adelante una planificación conjunta con las autoridades locales. Son los funcionarios del Gobierno central los que dictan lo que debe hacerse en los desarrollos, determinando las características urbanas de los mismos, tales como densidad, población, número y tipo de viviendas, etc. Tampoco se ha propiciado la incorporación de las comunidades a la toma de decisiones sobre su hábitat.

---

<sup>2</sup>Estas cifras no pueden ser corroboradas de manera independiente. “La mayoría de la información disponible sobre la GMVV es propaganda de este programa. Existe poca o ninguna información concreta, con datos objetivos, y verificables” (Transparencia Venezuela, 2013, p. 7). Véase, también, Hermida (2013).

Como consecuencia, la planificación centralizada pudiera conducir a los profesionales de la arquitectura y el diseño urbano a aceptar de manera acrítica las condiciones de desarrollo que plantean los funcionarios, ya sea porque es más fácil ceder que discutir, o porque es un tema de obediencia a órdenes superiores y que por lo tanto no pueden ser cuestionadas. También pudiera impedir que los proyectos sean discutidos abiertamente con pobladores y vecinos.

### **Lapsos de ejecución extremadamente cortos**

Lo ambicioso de las metas de la GMVV obliga a unos tiempos de ejecución extremadamente cortos. Esto tendría sentido porque su intención es resolver la urgente situación de las familias sin vivienda, un drama humano que justifica implementar la aceleración de las obras. Sin embargo, la premura y las presiones de tiempo pueden conducir a la improvisación y subestimar los tiempos de los proyectos, lo cual a su vez puede derivar en desorden y caos, suelo fértil para la corrupción y la ineficiencia. Distintas instancias compiten simultáneamente por los fondos para sus proyectos y terminan comprometiéndose con sus superiores y con los beneficiarios a completar los desarrollos en lapsos imposibles de cumplir. Estos factores, aunados a la presión electoral, colocan bajo enorme presión a todos los componentes de la industria de la construcción, incluyendo a los profesionales, quienes se ven involucrados en una frenética producción de proyectos para responder a la programación de las autoridades.

Quizás el impacto más desfavorable que podamos identificar en la profesión sea que toda esta presión pueda conducir a la minimización de la importancia de la fase conceptual de los proyectos (Acosta, 2012, pp. 27-31), con terribles consecuencias para los desarrollos. Bajo estas premisas, la ingeniería de detalle se ejecuta también en lapsos que lucen insuficientes. Como es de esperarse, la calidad de los proyectos se ha visto impactada negativamente.

989

### **Presión para bajar los honorarios profesionales**

Funcionarios y organismos públicos exigen a los profesionales ajustar sus honorarios en los desarrollos de vivienda. De esta forma, se espera, los recursos alcanzarán para más proyectos y los profesionales se harán más competitivos. Pero la reducción de honorarios, más allá de lo razonable, impacta la calidad de los proyectos, la cual puede verse seriamente comprometida. Además, en una economía inflacionaria reducir los honorarios implica un empobrecimiento de los profesionales. Como consecuencia, el ejercicio profesional puede verse impactado porque, para reducir gastos, las oficinas de proyecto pueden verse obligadas a contratar profesionales de menor experiencia que asuman responsabilidades más allá de las que están calificadas. Bajar los honorarios además, puede conducir a que los profesionales no puedan completar los proyectos, encontrándose eventualmente en una posible situación de incumplimiento de contrato.

Otro aspecto que impacta la profesión es que, para ahorrar, los proyectos tienden a plantearse como “reproducibles”, a manera de plantillas que se repiten en cualquier contexto. Este es el caso, por ejemplo, de edificios idénticos construidos en diversos lugares de Caracas y el litoral de Vargas, sin respuestas específicas a su contexto y de espaldas a su entorno.

Y para completar este panorama, muchos proyectos, de hecho los más importantes por su magnitud y trascendencia (Fuerte Tiuna y Ciudad Caribia, entre otros), son contratados a empresas privadas extranjeras (de Irán, Bielorusia, Rusia, China, Colombia, Cuba, etc.) que terminan subcontratando a profesionales y contratistas locales a tarifas increíblemente reducidas.

Como es de suponer, unos lapsos de ejecución extremadamente cortos sumados a la presión para bajar los honorarios se convierten en una combinación considerablemente dañina y de gran impacto negativo potencial en los proyectos y el ejercicio profesional.

### **Restricciones de costos en los desarrollos**

La vivienda de interés social es una vivienda de bajo costo. Es evidente que imponer restricciones económicas es una política que apunta a que los recursos disponibles alcancen para atender más familias. Pero en ocasiones las restricciones de costos se transforman en una presión para disminuir la calidad de los urbanismos y las edificaciones. Por ejemplo, los ya mencionados proyectos reproducibles y repetitivos pudieran reducir costos, pero no necesariamente se adaptan a los contextos específicos en los que serán aplicados. Y las empresas extranjeras contratadas han importado sistemas constructivos que no siempre cumplen con la normativa nacional y que no han sido certificados como sismorresistentes y, sin embargo, los profesionales se ven obligados a aplicarlos. Por otra parte, los controles de cambio de divisas crean enormes y viciosas distorsiones: a las empresas venezolanas les resulta casi imposible competir con las empresas extranjeras que pueden cotizar sus servicios a la tasa de cambio controlada. Además, es ampliamente conocido en el medio profesional, que las compañías foráneas cancelan en moneda local, obteniendo jugosas ganancias en el mercado paralelo de divisas.

### **DILEMAS ÉTICOS EN LA PRÁCTICA: ¿CÓMO ACTUAR FRENTE A LAS PRESIONES?**

Para lidiar con el impacto de la toma de decisiones centralizada y de las presiones de tiempos y costos en los desarrollos, el profesional debería plantearse una serie de interrogantes aplicables a cualquier proyecto en nuestro contexto:

- ¿Cómo mitigar los efectos negativos de trabajar bajo tales presiones?
- ¿Cómo puede el profesional bregar con el político, el burócrata, el promotor, el cliente, el jefe, o quienquiera que ejerza tales presiones?
- ¿Debería un profesional participar en un determinado proyecto a pesar de que las exigencias del promotor le planteen evidentes dilemas éticos?
- Si se decide a participar, ¿cómo puede el profesional desarrollar argumentos de manera tal que el cliente pueda ser convencido de moderar o cambiar sus exigencias *antes* de que el proyecto comience o, más difícil aun, *durante* el proyecto?
- ¿Cómo puede el profesional asegurarse de que no terminará corrompido durante el proceso?

A nuestro entender, frente a estos dilemas, al profesional se le presentan tres opciones básicas: 1. No participar en el proyecto; 2. aceptar las condiciones del cliente; y 3. negociar y tratar de convencer al cliente-promotor de hacer las cosas de otra manera.

1. La primera opción es *no aceptar el proyecto*. Si el profesional no está de acuerdo con las condiciones del cliente (o del jefe), pudiera decidir simplemente no ofertar ni participar en

el proyecto. Esta es una decisión difícil de tomar, en especial en tiempos de estrechez económica y escasez de trabajo, pero en ocasiones hay que asumirla.

2. La segunda opción es *ceder a las exigencias del cliente*, por muy arbitrarias que sean, e intentar realizar un buen trabajo técnico. Como justificación es frecuente escuchar: “si no lo hago yo, lo hará otro, así que mejor lo tomo”. Esta opción puede suponer que el profesional actúe acriticamente y en contra de sus principios, sea por motivos económicos o por presiones políticas.
3. En el medio de estos dos extremos, está la opción de *abrir un proceso de diálogo y negociación con el cliente*, tratando de entender pero también cuestionando sus exigencias. El profesional pudiera tratar de convencer al promotor de moderar sus ambiciones y de entender los valores de otros actores, en especial los futuros usuarios; pudiera asimismo indagar si al cliente le interesa la calidad de vida urbana, la responsabilidad social y ambiental, etc., e intentar llamar su atención sobre estos valores. Como es de esperarse en un diálogo, al profesional también le tocará ceder y estar abierto a ser convencido.
  - a. Ahora bien, la mayor posibilidad de éxito ocurre si el profesional trata de abrir este diálogo *antes* de aceptar el encargo. Desafortunadamente, la ya mencionada toma de decisiones centralizada y vertical dificulta enormemente esta vía; las especificaciones de los proyectos son hechas a los más altos niveles y, usualmente, no dejan espacio para el debate.
  - b. Así que lo que quedaría en muchos casos sería tratar de hacer cambiar de opinión al cliente *después* de obtenido el encargo. Pudiera ser que, previamente, el profesional haya logrado manifestar sus opiniones contrarias a las exigencias del cliente. Pero aun así, esta opción es mucho más arriesgada: si no se tiene éxito en convencer al cliente, entonces el profesional se encontrará en una posición mucho más difícil: o renuncia al proyecto (con las consabidas consecuencias negativas contractuales y de prestigio), o peor aun, cede ante las exigencias del cliente (opción 2 anterior). Pero en nuestra práctica hemos encontrado que aun los clientes más tenaces escuchan. Lo primero es tratar de que el proceso vaya más despacio al inicio, en la fase conceptual, de manera que los parámetros especificados puedan ser revisados e incluso cuestionados. Y se pueden aplicar otras estrategias: crear alianzas; mediación entre las partes; mostrar evidencia como normas, hechos y resultados de investigaciones que respalden lo que el profesional propone. Pero para todo esto el profesional debe tener su estrategia argumentativa muy clara y utilizar su imaginación creadora al máximo.

991

### **REFLEXIONES SOBRE LOS DILEMAS Y EJEMPLOS DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

En la práctica, la opción 3, que acabamos de exponer –abrir espacios de diálogo y negociación que permitan convencer al cliente y otros actores de hacer lo correcto, y de moderar sus ambiciones e intereses–, resulta la más apropiada e interesante. Pero, como se dijo, quizás el principal dilema que se le presenta aquí al profesional es que si plantea sus inquietudes *antes* de ser contratado pueda perder el encargo, pero si las presenta *después* se arriesga a que si no convence al cliente su situación puede empeorar.

En tres proyectos de urbanismo y vivienda en que hemos participado, nos hemos encontrado con las siguientes exigencias, o determinantes del cliente, que nos han conducido a situaciones dilemáticas:

1. Planteamiento, por parte del promotor, de criterios de proyecto no sustentados, tales como incumplimiento de variables urbanas locales, parámetros y programa no respaldados ni argumentados, esquemas preestablecidos y replicables (“plantillas”).
2. No se contempla explícitamente coordinación con las autoridades locales. En general, se plantea sobrepasar las ordenanzas y/o establecer nuevos parámetros para los desarrollos.
3. Tiempos de ejecución exageradamente cortos; el proyecto debe realizarse bajo la modalidad de *fast-track* (proyecto y construcción simultáneos) para ganar tiempo.
4. La comunicación con el cliente-promotor será indirecta, a través de la empresa contratante de la inspección del proyecto.

Nuestra experiencia en los tres proyectos que a continuación se enumeran nos permitirá ilustrar estos temas.

- Proyecto urbanístico-habitacional: 2.400 viviendas en el estado Vargas (2010-2012)
- Proyecto urbanístico-habitacional: 3.200 viviendas, Charallave, estado Miranda (2013-2014)
- Proyecto urbanístico-habitacional: 11.000 viviendas en cinco asentamientos rurales en la planicie de Maracaibo, estado Zulia (2007)

992

### **Planteamiento, por parte del promotor, de criterios de proyecto no sustentados**

En los tres proyectos mencionados, la normativa local –llámese planes de ordenamiento urbano (POU), ordenanzas municipales, o planes regionales– no fue tomada en cuenta en la definición de los desarrollos. Variables tan importantes como la población, la densidad, el número de viviendas, el equipamiento urbano y los servicios de infraestructura eran definidas por las instancias centrales de Gobierno, en concordancia con la idea de una planificación centralizada y vertical, como explicamos más arriba.

En los proyectos de Vargas y Miranda, las variables urbanas establecidas por el promotor no cumplían con las ordenanzas locales, las cuales en el caso de Vargas no contemplaban el uso residencial, y en ambos casos tampoco permitían la mayor densidad de población especificada en el programa. En ninguno de los proyectos se daban explicaciones sobre los criterios que sustentaban la propuesta de población. En Vargas nunca se aclaró por qué eran 1.850 apartamentos de 3 habitaciones. Y en Miranda tampoco se explicó por qué en un inicio se solicitaron 5.000 viviendas, también de 3 habitaciones. Además, con la intención de reducir los lapsos de proyecto, el cliente suministró, en el caso de Vargas, un plan preliminar para todo el desarrollo, el cual tenía que ser asumido y respetado por quien ganara el contrato. Y en Miranda se nos entregó un proyecto para la primera etapa que debía ser utilizado como “modelo” y replicado cual plantilla en todo el desarrollo. En este punto hubiésemos podido renunciar a

ofertar. Aunque no estábamos satisfechos con estas premisas, y las cuestionamos, accedimos a comenzar el proyecto en el entendido de que intentaríamos convencer al cliente y moderar y flexibilizar sus planteamientos. Además, y quizás más importante aun, entendíamos la tremenda urgencia de dotar de vivienda a los damnificados, y concluimos que se trataba de proyectos muy pertinentes donde podíamos aportar, y además, cabe admitir, queríamos ser contratados.

Después de iniciados los proyectos, se nos solicitó incluso aumentar el número de viviendas especificado al inicio. En Vargas hicimos una contrapropuesta: abandonar el rígido concepto de que todas las viviendas fuesen de tres habitaciones y más bien proyectar apartamentos de una, dos y tres habitaciones (atendiendo así la estructura demográfica de los residentes), lo que nos permitiría aumentar el número de viviendas de 1.850 a 2.400, manteniendo la misma densidad de población de la propuesta original, y atendiendo más familias. De manera similar, en Miranda logramos convencer al cliente bajar a 3.200 viviendas de dos y tres habitaciones. También en ambos casos logramos convencer al promotor de renunciar a su intención de aumentar la densidad, y de modificar sus “modelos” y esquemas sustancialmente, con el fin de poder responder más apropiadamente a las necesidades reales del contexto. Es decir, negociamos con el cliente y lo convencimos de moderar y flexibilizar sus posiciones. Nosotros también cedimos, por supuesto, al aceptar las condiciones propuestas para el urbanismo, pero logramos algo importante a cambio: que se incluyera el equipamiento urbano y los servicios que dictan las normativas nacionales y locales.

En el caso del Zulia, se solicitó proyectar desarrollos rurales para 11.000 viviendas en cinco asentamientos, con una población total de 50.000 habitantes. La ubicación de los asentamientos y el número de unidades de vivienda en cada desarrollo estaban preestablecidos. Antes de comenzar el proyecto la primera pregunta que hicimos fue cómo el cliente había obtenido esos números; la ubicación lucía razonable pero parecía haberse sobrestimado la población. Además, la población existente en la zona era, aproximadamente, un décimo de la planificada, por lo que la segunda pregunta era cómo iba el Gobierno a atraer a los futuros residentes a establecerse en el campo, dejando atrás su vida urbana, por dura que fuera, para asumir el modo de vida rural, un tema sociocultural. Y la tercera pregunta, estrechamente relacionada con la anterior, era cuáles serían los incentivos económicos para trabajar en agricultura, en virtud de que la propiedad de la tierra y la producción y comercialización de los rubros agrícolas serían de propiedad colectiva. De esta forma, los agricultores terminarían convirtiéndose en trabajadores asalariados del Estado (laguarura.net, 2013), tal como ocurrió, una perspectiva no muy alentadora. Se nos advirtió que tanto los estimados de población como los sistemas de producción colectivos eran exigencias del promotor y había que asumirlas.

Fue muy difícil obtener respuestas satisfactorias a nuestras preguntas. Elaboramos informes donde planteábamos nuestras dudas e inquietudes, con la intención de provocar y abrir el diálogo. En paralelo, continuábamos con nuestro trabajo y a medida que avanzábamos seguíamos indagando en busca de respuestas, y negociando mejores condiciones para el urbanismo, equipamiento y viviendas. Con esto último, es justo decirlo, los clientes se mostraron muy receptivos en general.

### **Ausencia de coordinación con autoridades locales**

En todos los proyectos observamos que las autoridades locales eran ignoradas. En los desarrollos de Vargas y de Miranda, al plantear nuestras dudas sobre la primera condición –la de no cumplir con las ordenanzas– se nos respondió que, en virtud de que existía una emergencia habitacional, el Gobierno central podía imponer variables urbanas en las autoridades locales. Aunque no estábamos satisfechos con estas premisas, y las cuestionamos, entendíamos la tremenda urgencia de dotar de vivienda a los damnificados, por lo que comenzamos a trabajar. Pero en paralelo buscamos el apoyo de las autoridades locales para que, aun aceptando las nuevas variables, se incluyeran en el proyecto sus posiciones, así como los equipamientos y servicios urbanos correspondientes.

En Miranda, al revisar la ordenanza encontramos que permitía un máximo de 2.000 viviendas (100 habitantes por hectárea) a diferencia de las 5.000 propuestas por el cliente. También conseguimos que el plan de vialidad local preveía una troncal que dividía transversalmente el lote en dos. No nos sorprendió que el cliente no estuviese al tanto de estas restricciones; ya habían comenzado a construir sin permisos la primera etapa con el apoyo del Gobierno central. Pero debido a las presiones electorales y las expectativas creadas en la comunidad, el Ministerio insistía en desarrollar las cinco mil viviendas. Solicitamos entonces un tiempo para revisar y consultar con la Alcaldía. La ordenanza prevé densidades mayores en otros sectores de Charallave, así que, después de nuestras conversaciones con la autoridad local, propusimos aumentar la densidad a 160 habitantes por hectárea para bajar el número de unidades a 3.200 apartamentos de 2 y 3 habitaciones, lo cual representa una disminución de 36% en el número de viviendas y de 43% en la población con respecto a lo propuesto por el Ministerio, pero que todavía es 60% más de densidad de lo permitido por la ordenanza. Convencimos finalmente a nuestro cliente de que esto era una mejor opción.

994

### **Lapsos de ejecución exageradamente cortos y modalidad *fast-track***

En todos los casos, el cliente exigió la culminación de los trabajos en tiempos de ejecución claramente inviables; de hecho, en el proyecto de Vargas, los mismos representantes del cliente no veían posible el lapso de 9 meses exigido. La presión podía interpretarse de dos maneras: la primera, responder a la urgente necesidad de los damnificados, y la segunda, entregar las viviendas antes de las elecciones<sup>3</sup>, que en el caso de Vargas eran las presidenciales de 2012 (cuando mayor presión hubo), en Miranda las municipales de 2013, y en Zulia el referéndum constitucional de 2007. De manera que, en cada caso, antes de firmar el contrato negociamos la posibilidad de prórroga, lo que, además de permitir al cliente no retractarse de su exigencia, protegía nuestros intereses. Al final, los proyectos tomaron mucho más tiempo del acordado.

Otro aspecto es que en todos los proyectos se exigía trabajar bajo la modalidad de *fast-track es decir*, proyecto y construcción simultáneos, el cual, bien conducido, permite ahorrar tiempo en las obras; pero la presión también conduce a improvisación y errores. En Vargas hubo problemas con la resistencia del concreto en las fundaciones, y en Miranda y Zulia se incurrió en errores de obra y costos adicionales al perderse parte del movimiento de tierra de la primera etapa.

---

<sup>3</sup>Aparentemente, la presión ha bajado en los dos primeros meses de 2014, año no electoral. Según cifras de Ministerio de la Vivienda, la producción bajó 70% con relación al mismo lapso de 2013 (Armas, 2014).



## Comunicación indirecta con el cliente-promotor

En ninguno de los proyectos se nos permitió comunicarnos directamente con el organismo central promotor del desarrollo. Toda comunicación debía hacerse a través de nuestro cliente, quien nos subcontrataba para el proyecto, o de sus inspectores. Esto dificultaba enormemente la fluidez de las comunicaciones y, por ende, la velocidad de la toma de decisiones frente a lapsos tan cortos. Los largos períodos de silencio en los tiempos de respuesta a las entregas y a las consultas son, en nuestra experiencia, la causa principal de los retrasos sufridos en los cronogramas de proyecto.

El hecho de que en los tres proyectos era nuestro cliente quien elevaba nuestras preguntas e inquietudes y discutía nuestras propuestas con el organismo central promotor del desarrollo, es indicativo de la preferencia en la GMVV por una planificación centralizada y vertical, como se discutió más arriba; además, en las comunicaciones predominaba la falta de transparencia, lo cual terminaba perjudicando los resultados del proyecto.

## CONCLUSIONES

La planificación centralizada y vertical, la imposición de criterios de proyecto no sustentados por parte del promotor, la imposición de brevísimos lapsos de proyecto, la ausencia de coordinación con autoridades locales, la poca transparencia y fluidez de las comunicaciones entre profesionales, clientes y promotores, todos estos temas son realidades que hemos encontrado en nuestros proyectos recientes de vivienda social en Venezuela.

Pero a pesar de las dificultades y presiones características de los proyectos, es imperativo abrir el proceso de diálogo y negociación en el trabajo profesional. Esto significa reconocer que la profesión del arquitecto y del diseñador urbano se encuentra permanentemente con fines contradictorios y dilemas éticos que no tienen respuestas sencillas y directas. Se deben aceptar los retos de utilizar nuestras mejores herramientas de argumentación y negociación para convencer al cliente-promotor, y a otros actores, de hacer lo correcto, de moderar sus metas, sean ellas ambiciones políticas o económicas que pudieran no estar al servicio del interés público ni de la mejora de la calidad de vida de los habitantes y comunidades. Este enfoque abre un amplio rango de posibilidades, pero es también un tremendo reto: el papel de nuestros gremios y escuelas en educar a los profesionales en habilidades de participación y negociación requeridas para exponer sus ideas y valores al cliente, promotores y otros actores, se convierte así en un aspecto fundamental del trabajo y de la ética profesional.

995

## REFERENCIAS

- Acosta, D. (2012). Principios y valores en el diseño y en la práctica de la arquitectura. (Trabajo de ascenso a la categoría de profesor Titular). FAU-UCV, Caracas.
- Armas, M. (2014). Retrocede construcción de la Gran Misión Vivienda. <http://www.eluniversal.com/economia/140306/70-retrocede-construccion-de-la-gran-mision-vivienda>. Acceso: 6 de marzo de 2014
- GMVV (2006). La Gran Misión Vivienda Venezuela, [http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=32&Itemid=78](http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=32&Itemid=78) Acceso: 6 de marzo de 2014

- GMVV (2011a). Marco legal, en [http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=46&Itemid=79](http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=79). Acceso: 6 de marzo de 2014
- GMVV (2011b). 5 vértices para el buen vivir, en [http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48&Itemid=83](http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=83). Acceso: 6 de marzo de 2014
- GMVV (2011c) [http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=83&Itemid=37](http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=83&Itemid=37) Acceso: 6 de marzo de 2014
- GMVV (2011d). Vértice ejecutores, en [http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=85&Itemid=100](http://www.misionvivienda.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=85&Itemid=100) Acceso: 6 de marzo de 2014
- Gómez, J. (2013). La vivienda en Venezuela. Marco legal y situación del sector, en <http://www.cvc.com.ve/unimet/Presentaciones/Vivienda.pdf>. Acceso: 6 de marzo de 2014
- Hermida, E. (2013). *Gran Misión Vivienda Venezuela en cifras*. Provea, 2013. <http://www.derechos.org.ve/2013/12/02/esperanza-hermida-gran-mision-vivienda-venezuela-en-cifras/> Acceso: 6 de marzo de 2014
- IDB (2012). Inter-American Development Bank. *Latin America and the Caribbean face large and growing housing deficit, IDB study says*. <http://www.iadb.org/en/news/news-releases/2012-05-14/housing-deficit-in-latin-america-and-caribbean,9978.html> Acceso: 6 de marzo de 2014.
- Laguarura.net (2013). Los trabajadores de la planicie Maracaibo/Comuna Laberinto denuncian situación de la empresa. <http://laguarura.net/2013/08/22/los-trabajadores-de-planicie-maracaibocomuna-laberinto-denuncian-situacion-de-la-empresa>?. Acceso: 6 de marzo de 2014.
- Peña, M.I. (2013). Gran Misión Vivienda Venezuela en la avenida Libertador y el modelo de la ciudad compacta en Caracas. *XXI Jornadas de Investigación IDEC-FAU-UCV*, Caracas.
- Transparencia Venezuela. (2013). Análisis de riesgos de corrupción e integridad en Gran Misión Vivienda Venezuela. Resumen ejecutivo. <http://transparencia.org.ve/wp-content/uploads/2013/01/9.-Resumen-Ejecutivo-GMVV1.pdf>. Acceso: 6 de marzo de 2014
- UN. (2013). Gran Misión Vivienda Venezuela ha entregado 503.077 viviendas. <http://www.ultimasnoticias.com.ve/noticias/actualidad/politica/gran-mision-vivienda-venezuela-ha-entregado-503-07.aspx>. Acceso: 6 de marzo de 2014

## LA GEOMETRÍA Y EL ARTE CUBISTA COMO GENERADORES DE ESPACIO

**Antonio Di Teodoro**

Universidad Simón Bolívar,

GIEMCIEA Grupo de Investigación y Educación Matemática del Colegio Integral El Ávila

aditeodoro@usb.ve

**María Fernanda Romero**

GIEMCIEA Grupo de Investigación y Educación Matemática del Colegio Integral El Ávila

maferomero@gmail.com

### RESUMEN

En este trabajo se retoma una estrategia pedagógica para la enseñanza de fracciones a niños de educación media, basada en la geometría euclídea. Esta estrategia se fundamenta en cortes de figuras geométricas mediante líneas rectas y la asignación de atributos a ese espacio generado como, por ejemplo, el color. Luego, a partir de esta motivación, se discute cómo extender la asignación de una variable o atributo al espacio bidimensional generado por los cortes, considerando ahora variables como música, sabor y espacio arquitectónico. De igual manera, se debate brevemente sobre cómo generar nuevas estrategias pedagógicas basadas en estas variables y se plantea una deliberación sobre la sensibilidad artística que se puede sembrar en niños a los cuales se les presenta este método, que permite la integración del conocimiento.

Palabras clave: proporción, medida, plano, espacio, línea.

## INTRODUCCIÓN

A través de la historia de la matemática, la geometría fue perdiendo protagonismo ante las necesidades comerciales de los pueblos, pasando a ser el álgebra la forma común de afrontar los problemas matemáticos del día a día. Actualmente se advierte cómo la enseñanza de la matemática, buscando disminuir los tiempos de aprendizaje y simplificar los contenidos a estudiar, tiene un basamento mayormente algebraico. En este proceso de evolución del aprendizaje y enseñanza de la matemática, perdimos la profundidad y pertinencia del contenido, el proceso creativo, generación y utilización del espacio, la relación entre la matemática y nuestro día a día, entre otros.

Este trabajo busca combinar la pedagogía con la matemática de forma tal que se puedan generar espacios. Es una extensión de una propuesta previa donde se plantea el aprendizaje de las fracciones a nivel geométrico, a través de su área, asociándole el atributo color (véase Di Teodoro y Romero, 2014). Con ella se buscó retomar la idea griega para explicar fracciones, alejándonos del sistema de enseñanza actual, pero teniendo en cuenta que no es posible desligarse de él. Para poner en práctica la misma, se creó una estrategia pedagógica basada en la obra de Piet Mondrian.

Es por ello que, en este trabajo, el objetivo es retomar la estrategia usada para explicar fracciones, y a partir de ella proponer otras nuevas, motivar, inspirar, brindar y desarrollar ideas a ser aplicadas en el futuro, generando así integración del conocimiento a través de la enseñanza de conceptos matemáticos de forma concreta. Se emplea estrategias pedagógicas basadas en la geometría, que permite la extensión a otras áreas de conocimiento como arquitectura, música, cocina, etc.

998

## FORMALISMO MATEMÁTICO

El uso de una estrategia pedagógica que vaya de lo concreto a lo abstracto, a través de la geometría, permitirá relacionar al niño con un universo totalmente diferente al que nosotros tenemos concebido algebraicamente, un conocimiento a través del cual el individuo pueda empezar a florecer, que le permita el desarrollo de virtudes y talentos que pueda aprovechar en su vida adulta. A continuación presentamos todo lo relacionado con la parte formal matemática que sustenta toda la estrategia pedagógica, la cual se puede ver con mayor profundidad en Di Teodoro y Romero (2014).

### Sobre la definición de la fracción

**Fracción:** es cada una de las partes iguales en las que se divide un todo.

**Área:** medida de la superficie de una figura.

**Cuadrado pitagórico:** es un cuadrado construido a partir de otros cuadrados con área  $1 \times 1$ . Un ejemplo de un cuadrado pitagórico  $3 \times 3$ , formado a partir de 9 cuadrados de área de  $1 \times 1$ , se puede observar en la figura 1.

Ahora, en otro sentido, si se tiene un cuadrado y este se parte exactamente por la mitad usando una línea vertical, obtenemos dos rectángulos, tales que la suma de los medios rectángulos es el cuadrado completo. Es decir, partir exactamente por la mitad un cuadrado usando una línea diagonal equivale a partir exactamente por la mitad un cuadrado usando una línea vertical (véase figura 2).

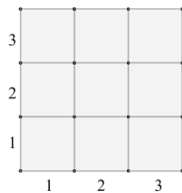


Figura 1

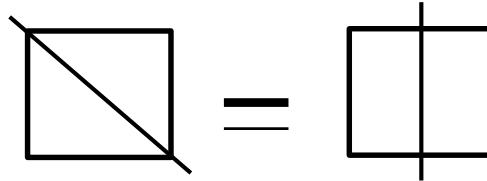


Figura 2

A pesar de que el triángulo y el cuadrado son equivalentes en términos del área, utilizamos solo triángulos para apoyarnos en la axiomática de Euclides sobre la congruencia de triángulos.

**Multiplicación pitagórica:** Se refiere a sumar cuadrados de área  $1 \times 1$ .

Ejemplo:  $3 \times 2$  equivale a sumar 6 cuadrados  $1 \times 1$ .

Si se tiene un cuadrado y se parte exactamente por la mitad usando una línea diagonal, se obtienen dos triángulos congruentes I y II (véase figura 3), tales que la suma de las áreas de los dos triángulos es el área del cuadrado completo. Esto ocurre gracias a que el triángulo I es congruente con el triángulo II por el criterio de congruencia lado, lado, lado. Es decir, que estos triángulos equivalen a media parte del cuadrado. Diremos en este caso una proporción dos o (1:2) de un cuadrado  $1 \times 1$ . Si se divide ese mismo cuadrado  $1 \times 1$  en 4 partes, usando otra diagonal (se obtienen 4 triángulos); cada triángulo equivaldría a una proporción cuatro (1:4) de ese cuadrado (véase figura 4).

999

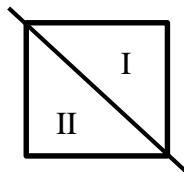


Figura 3

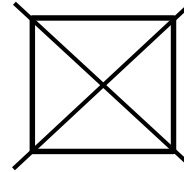


Figura 4

Consideremos ahora un cuadrado pitagórico  $3 \times 3$ . Si lo partimos exactamente por la mitad, y contamos los cuadros resultantes, obtenemos lo siguiente:

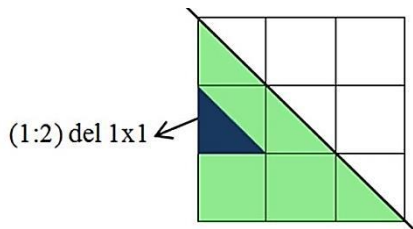


Figura 5

Se observa (véase figura 5) que la mitad del cuadrado pitagórico (lo que geoméricamente genera un triángulo) se compone por 3 cuadrados  $1 \times 1$ , más un cuadrado  $1 \times 1$ , que resulta de la suma de dos triángulos pequeños (1:2) + (1:2) y, finalmente, (1:2) de otro cuadrado  $1 \times 1$ , lo que daría un total de 4 y medio cuadrados. Esto se logra gracias a la congruencia de triángulos.

$$\begin{aligned} \text{Área de un triángulo (figura 5)} &= 3 \text{ cuadrados} + 2 (1:2) + (1:2) \\ &= 3(2(1:2)) + 2(1:2) + (1:2) \\ &= 9(1:2) = 4(2(1:2)) + (1:2) \end{aligned}$$

Es decir, si el área del cuadrado entero (número de cuadros dentro del polígono) es 9, entonces el cuadrado pitagórico está compuesto por 9 cuadrados y si la partimos con una diagonal (véase figura 5), se generan dos triángulos que están compuestos por  $4(2(1:2)) + (1:2)$  cuadrados de  $1 \times 1$ . Si seguimos partiendo el cuadro pitagórico, por ejemplo, en 4 partes (véase figura 6), obtendremos lo siguiente:

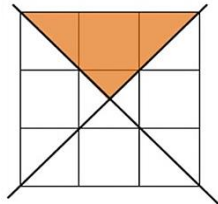


Figura 6

$$\begin{aligned} \text{Área de un triángulo (figura 6)} &= 4 (1:4) + 4 (1:4) + (1:4) = 9 (1:4) \\ \text{En notación decimal es } &2,25. \end{aligned}$$

### Objeto fracción

En general, un objeto fracción es una proporción (n:m) donde n y m viven en Z (conjunto de los números enteros).

Si  $n = k_1 \cdot k_2$ , con  $k_1$  y  $k_2$  en Z, entonces (n:m) es equivalente a  $(k_1 \cdot k_2 : m)$ . (“.” Operación de multiplicación)

1000

Por eso, si se continúa partiendo el cuadrado pitagórico usando líneas verticales y horizontales, obtendremos lo siguiente (véase figura 7):

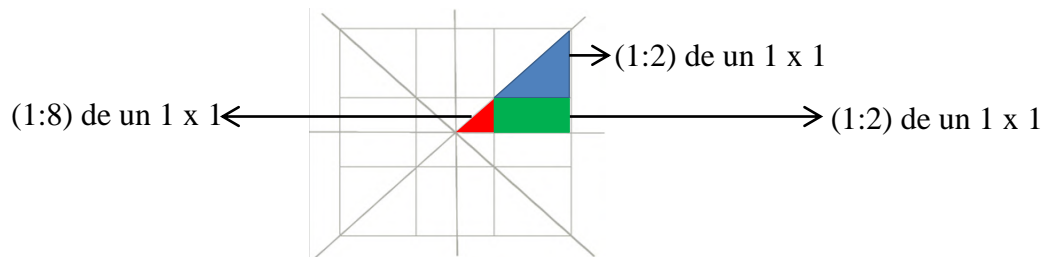


Figura 7

$$(1:2) + (1:2) + (1:8) \text{ todos a partir de } 1 \times 1$$

$$2 (1:2) + (1:8) \text{ a partir de } 1 \times 1$$

$$1 \text{ cuadrado} + (1:8) \text{ a partir de } 1 \times 1.$$

### Para explicar la adición y sustracción de fracciones

Nos vamos a concentrar en el caso de los cuadrados pitagóricos con división distinta. En el caso de los cuadrados pitagóricos con igual división, véase Di Teodoro, Romero (2014).

Diferentes cuadrados pitagóricos ABCD y LMKJ con igual número de particiones (número de cuadrados generados) y diferente número de divisiones (ver figuras 8 y 9).

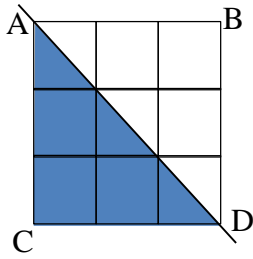


Figura 8

Cuadrado pitagórico de 3 x 3

$$A_{DAC}^4 = 9(1:2) = 4 \text{ y } (1:2) \text{ medio cuadrados } 1 \times 1$$

Para entender cómo ver la equivalencia, sin pérdida de la generalidad, consideramos solo una dimensión de cada cuadrado pitagórico ABCD y LMNK.

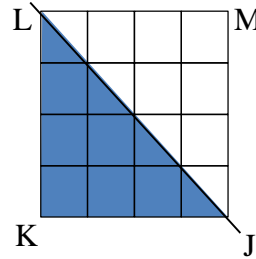


Figura 9

Cuadrado pitagórico de 4 x 4

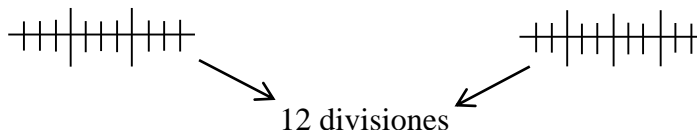
$$A_{LKJ}^4 = 16(1:2) = 8 \text{ cuadrados } 1 \times 1$$

Luego se subdivide en 3 cada segmento de los lados del cuadrado pitagórico LMKJ y en 4 cada segmento de los lados del cuadrado pitagórico ABCD, lo que garantiza que ambos cuadrados pitagóricos sean iguales (igual número de cuadrados internos). A continuación se aplica la estrategia usada en el caso en que tienen el mismo número de particiones (véase figura 10).

1001

Cuadrado pitagórico de 3 x 3

Cuadrado pitagórico de 4 x 4



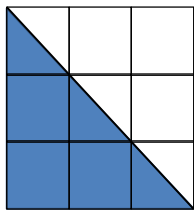
12 divisiones

Figura 10

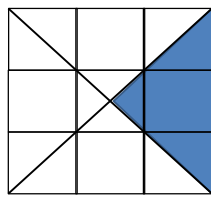
Hay que subdividir cada cuadrado pitagórico y comparar para mantener la proporción (es indispensable que el cuadrado mantenga la misma área, la longitud de sus lados). No hay forma que podamos comparar si se cambia el cuadrado y no se mantiene el área.

**Adición de fracciones**

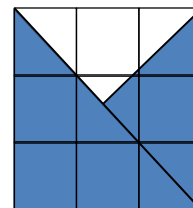
La idea es agregar figuras geométricas (véase figura 11).



9:2



9:4



Resultado

Figura 11

$$\begin{aligned} \text{Como sumar: } & 9:2 + 9:4 \\ \text{Resultado= } & (9:4) + (9:2) \\ & = (9:4) + 2 (9:4) \\ & = 3 (9:4) \end{aligned}$$

### Sobre la sustracción

La idea es quitar figuras geométricas (véase figura 12). Esto siempre que ambos cuadrados sean comparables, es decir, tengan una base común; que tengan el mismo número de cuadrados.

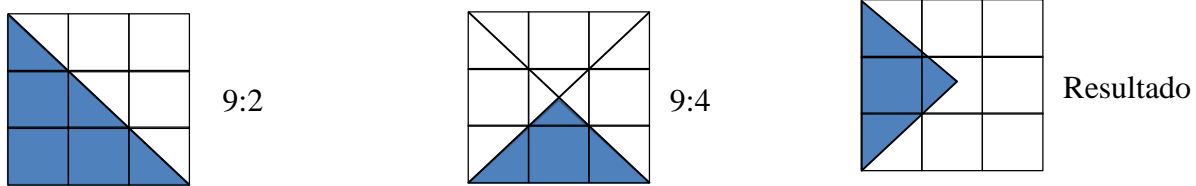


Figura 12

Como restar:  $9:2 - 9:4$

$$(9:2) - (9:4) = 2(9:4) - (9:4) = (9:4)$$

### ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

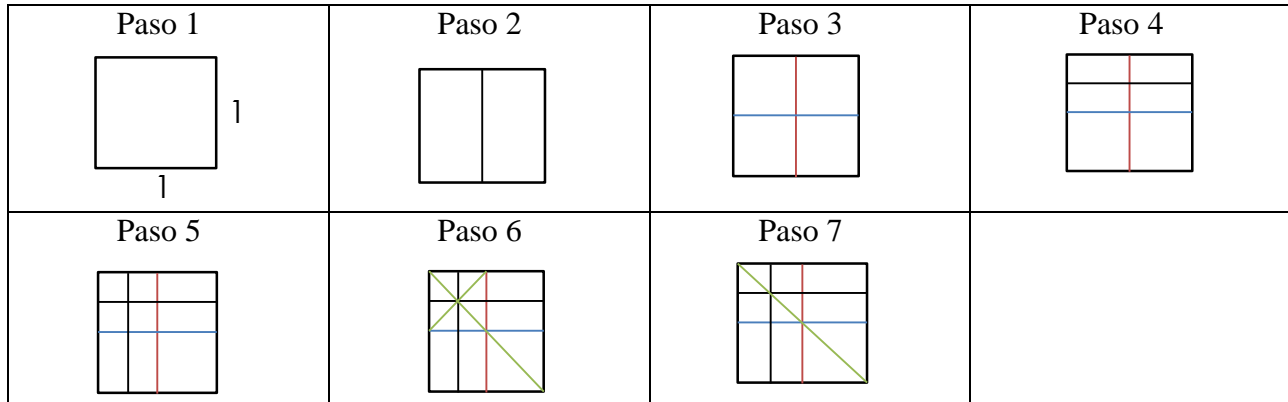
En esta sección se presentará la estrategia pedagógica utilizada en el Colegio Integral El Ávila de Caracas, aplicada a niños de doce años, a través de la cual se relaciona color con área. Esta estrategia se basó en dos actividades. La primera donde se abordó el tema el espacio como medio para la comprensión del objeto fracción y luego una actividad donde se integró el objeto fracción y el color (véase Di Teodoro y Romero, 2014). A partir de esta estrategia se proponen nuevos alcances.

#### El espacio y el color

En esta actividad se dio al alumno el fundamento geométrico espacial. En ella se pudo apreciar el todo como la región a partir; este todo se conservó, aun cuando se realizaron particiones. El área de la figura geométrica (el plano) trabajada permaneció inalterada, sin embargo, pudo considerarse cada parte de ese todo como un todo a su vez y se hicieron particiones de manera equitativa o proporcional. Esto permitió que los alumnos establecieran equivalencias como: dos cuadrados medianos equivalen a un rectángulo grande, cuatro cuadrados pequeños a un rectángulo mediano, cuatro cuadrados pequeños a un cuadrado mediano, un rectángulo grande a un triángulo grande, dos triángulos pequeños a un cuadrado pequeño, adquiriendo nociones de área, dimensión y espacio. La mediación docente facilitó a los niños la transición de la primera partición geométrica a la simbólica, estableciendo una conexión entre la operación algebraica de división y el objeto fracción. Igualmente se estableció una referencia común donde se logró hablar en términos de cuadrados, triángulos o rectángulos pequeños, medianos, grandes sin confusión.



Para realizar esta actividad didáctica relacionada con el área como representación del objeto fracción, los alumnos fueron sentados en parejas y el trabajo se realizó primero uno y después el otro, de modo que pudieran comparar en cada paso el antes y el después. Se partió de acuerdo con las instrucciones dadas por la maestra, siguiendo el siguiente esquema:



Con la actividad anterior se buscó dar la base teórico-práctica geométrica a los niños, lo que permitió a posteriori la utilización de áreas para identificar el objeto fracción. A partir de este punto se trabajó mediante el uso de relaciones biunívocas (conexiones uno a uno). Si usamos ahora el lenguaje de las matemáticas, específicamente las relaciones biunívocas, cada relación estará determinada por uno o más atributos, con los que se buscará construir espacios donde confluyan distintas variables como, por ejemplo, color, forma y sabor.

1003

Si se relaciona el espacio con el atributo o variable color, es posible generar estrategias pedagógicas basadas en el arte cubista y relacionar la matemática mediante la conexión fracción = área (color). Si a un espacio se agrega la variable color, se puede relacionar con un artista dado, por ejemplo, Mondrian, de la siguiente manera (estrategia puesta en práctica):

Se solicitó a los alumnos que utilizaran tres colores para rellenar algunas de las partes creadas en la actividad, teniendo en cuenta dos condiciones: se debía usar la misma cantidad de cada color y cada parte debía tener un único color. A continuación se les pidió calcular el área total de los colores utilizados en diferentes términos (con base en cuadrados pequeños o rectángulos, etc.) para hacer un cálculo de pintura (véase figura 13).



Figura 13

También se realizó un conteo de forma inversa, es decir, todos los alumnos del salón tienen un total de partes de un color; si quitamos lo que tiene un grupo, queda una cantidad diferente de partes (véase figura 14).

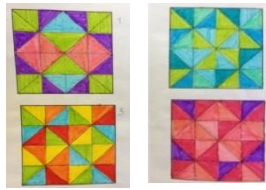


Figura 14

A través de las actividades anteriores se evidencia que con el lenguaje de la matemática, no solo es posible el aprendizaje de un contenido específico dentro del pñsum académico, sino que además es viable incorporar dentro del proceso otra área temática, en este caso el arte, con lo que se logra la integración del conocimiento. El arte no es la única área temática con la que se puede establecer vínculos, no hay límites para ello, solo se requiere de una buena base en cuanto al conocimiento matemático, tiempo y creatividad.

## **DE LA PEDAGOGÍA, EL FORMALISMO Y SU APLICACIÓN MÁS ALLÁ DE LA ESCUELA**

Como se vio en la sección uno, el objeto fracción se puede interpretar en términos de área. Esto permite que las matemáticas, específicamente la parte referida a las fracciones, formen un lenguaje muy intuitivo de aprender y a la vez permiten de manera natural conectar con otras áreas del conocimiento a través del espacio y el tiempo.

1004

En la sección anterior se presentó una estrategia pedagógica donde se relacionó el espacio y color. La motivación inicial del trabajo descrito en la sección anterior, es explicar desde muy temprana edad todo lo relacionado con el álgebra mediante la geometría a los niños. Esta visión pedagógica se basa en conocimiento integral, explicando conceptos abstractos desde su esencia.

En esta sección se pretende, en primer lugar, generar una discusión que permita conectar el lenguaje matemático, específicamente lo referido a la fracción, con otras ramas del conocimiento y, en segundo lugar, establecer algunas estrategias pedagógicas basadas en este debate. Finalmente se establecerá una breve deliberación sobre la sensibilidad de los alumnos al conocimiento integrado, que tiene que ver con la percepción de cada uno de los individuos.

### **Espacio**

El punto es el objeto más pequeño que se puede definir en la geometría, es el “límite mínimo de la extensión, que se considera sin longitud, anchura ni profundidad” (*Diccionario de la Real Academia Española*, avance de la vigesimatercera edición). Un conjunto de puntos pueden alinearse y generar una recta. Esta alineación implica un orden. Los griegos notaron que al asignarle orden y distancia al objeto punto podían generar y definir las figuras geométricas.

Así fue como Euclides definió el círculo, que no es más que el lugar geométrico de los puntos que equidistan a un punto fijo siempre igual; de esta misma manera se puede definir una elipse al poner dos puntos fijos y buscar el lugar geométrico de los puntos cuya distancia sumen siempre lo mismo. Se puede observar que los puntos y las distancias que los separan generan y caracterizan las figuras en un espacio (espacio es donde viven los puntos). El espacio se puede caracterizar por múltiples coordenadas, sin embargo, en esta propuesta se trabajará solo con el plano.

En la historia de la matemática, la noción de distancia entre dos puntos obedeció a una noción de congruencia de segmentos hasta la llegada de Descartes, quien con su plano cartesiano da el sentido geométrico algebraico. Esto permite establecer todo tipo de representación analítica sobre el espacio bidimensional y la manipulación algebraica eficaz mediante las representaciones polinómicas de las curvas en el plano.

Con base en las ideas de Descartes, en esta propuesta se tomó una superficie (área) bidimensional, representada por un cuadrado de papel. Esta fue transformada a través de cortes realizados, usando líneas rectas, lo que generó cuadrados, triángulos y rectángulos, que a su vez fueron transformados. Luego se caracterizaron las áreas de estas figuras. Como se ha trabajado con cuadritos, el área es la unión de todos ellos. La unión de todos los cuadritos se traduce algebraicamente como la suma de los mismos.

El cuadrado al ser separado en dos partes, genera el área del triángulo. Si luego se extiende un lado del cuadrado siendo uno mayor que otro, generamos el área del rectángulo, la cual podemos cuantificar simplemente contando los cuadritos.

1005

*Así, las fracciones se conectan directamente con el área de figuras planas, específicamente. Se observa que establecer relaciones entre las figuras es establecer relaciones con el objeto fracción.* En esta idea se basó la estrategia pedagógica presentada en la sección dos. Incluso, conceptos como el mínimo común múltiplo y máximo común divisor se derivan de manera natural de las figuras, que luego se pueden interpretar en términos de fracciones.

### **Espacio, densidad y color**

La densidad es un concepto que nació entre los científicos en tiempos en que las unidades de medida eran distintas en cada región, de modo que asignaron a cada materia un número, que no tenía dimensión, que era la proporción de la masa de esa materia comparada con un volumen igual de agua pura. Se cree que Arquímedes fue el que descubrió esta relación. Lo cierto es que él fue el primero en usarla en el tratado sobre los cuerpos flotantes. Así, la densidad hace referencia a cómo se relaciona la geometría con la física. Dentro de una estrategia pedagógica que conecte fracciones con densidad, esta relación se logró cuando se asignaron litros de pinturas de diferentes colores para cubrir áreas específicas. Por ejemplo, cuando un pintor va a pintar una pared y calcula cuánta pintura necesita, piensa en la geometría, usando la relación masa/volumen. Esto implica que para calcular el área usa la geometría y así calcula la pintura necesaria, que es una cantidad física. Note que, a pesar de que el área es una magnitud bidimensional, para generar volumen solo debe añadirse una tercera coordenada que puede ser fija, siempre igual a uno, sin pérdida de la generalidad.

Como cada figura cerrada encierra su propio plano acotado, el cual está contenido en un plano de dimensión infinita, cuando se empieza a jugar a romper las figuras, crear otras y hacer aproximaciones en términos de área, se empieza a generar un nuevo espacio bidimensional, que se puede representar en proporciones, y a través de las relaciones biunívocas, se le asigna a cada variable un atributo deseado. Esto permite conectar el lenguaje matemático con otros lenguajes. Por ejemplo, consideremos una figura que puede ser transformada mediante cortes. Cada nuevo espacio generado se puede caracterizar en términos de una variable; de igual manera, a través de las relaciones biunívocas se pueden agregar más atributos, por ejemplo, color rojo con una densidad específica, dos colores con densidades distintas, etc. De esta forma se pueden generar estrategias pedagógicas destinadas a niños de los primeros grados de primaria, que se puedan extender hasta grados superiores, donde la instrucción sea rellenar las partes de una figura usando dos colores con densidades distintas o pedir a los alumnos que de acuerdo con la masa utilizada de un color específico, se determine la densidad, entre otras.

El desarrollo de actividades pedagógicas va a depender, en gran parte, de la madurez del individuo, sin embargo se pueden adaptar diversas actividades relacionadas con el espacio y diferentes variables usando diversos materiales concretos.

### **Espacio y arquitectura**

Si no se limita a una sola variable como es el color y se consideran varias variables con otras características, el área se puede utilizar, por ejemplo, para representar tierras, sembradíos, bloques, etc. Este es un espacio de libre caracterización que puede servir como generador de estructuras a posteriori. Como la fracción representa un espacio geométrico, mediante el área es natural una representación; en términos arquitectónicos, este espacio puede ser una habitación, un jardín, una casa, una cocina o cualquier tipo espacio arquitectónico. De esta manera, la geometría es un lenguaje que conecta la matemática y elementos sociales.

1006

De igual forma, es posible relacionar espacios diferentes, en términos arquitectónicos, dentro de una misma obra, expresando cada uno en términos de fracciones y estableciendo relaciones proporcionales. Incluso, es viable el establecimiento de relaciones de belleza según un artista dado. Por ejemplo, si se toma como referencia la obra *Composición con rojo, amarillo, azul y negro* de Mondrian, se pueden utilizar fracciones para representar las proporciones usadas de cada color en la obra y luego usarlas para crear una habitación en un plano.

Las proporciones son variables difíciles de representar en el espacio real, en nuestra realidad tridimensional. Si se logra representar, su observación no generará datos aprovechables, sin embargo, si se expresan en forma de fracciones y estas se representen en forma bidimensional, pueden aportar mucha información.

Finalmente, tenemos dos posibilidades de relacionar arquitectura, espacio y color mediante el lenguaje de la matemática. Una posibilidad consiste en crear una obra arquitectónica derivada de una obra de arte, interpretando los espacios coloreados en términos de fracciones. La otra posibilidad es, dado un plano de una vivienda mediante las fracciones, que son representaciones de las proporciones de todo el plano, crear obras de arte.

## Espacio, música y sabor

Anteriormente se relacionó color y espacio a través de las fracciones y las relaciones biunívocas. Ahora se mostrará cómo es posible, a través del lenguaje de las fracciones, relacionar espacio y sabor. Para ello se asociarán diversos ingredientes de una preparación, en términos de gramos, con las áreas de las figuras.

Dado todo el proceso de aprendizaje de las fracciones y su relación con el espacio desde edades tempranas, el jugar con otros elementos es parte de su aplicación integral, esta se puede enriquecer en términos de la experiencia de vida única de cada individuo.

Se pueden crear actividades pedagógicas donde los niños relacionen los gramos que se necesitan de cada ingrediente a una proporción dentro de una receta y que expresen esta relación proporcional en fracciones. De igual forma, se pueden dar proporciones sobre los ingredientes en términos de gramos, y pedir a los niños que busquen recetas donde se cumplan ciertas relaciones, incluso, que a través de ellas los niños generen su propia receta o que primero creen una receta, expresen los gramos en términos de fracciones, y a través de la relación de proporción generen una obra artística. La proporción usada en la receta igualmente puede usarse para generar un espacio arquitectónico o, de forma inversa, que la proporción tomada de una obra arquitectónica se use para crear una receta. En estos casos el espacio estaría representado por el total de los ingredientes con los que se prepara el plato y las fracciones por las proporciones que se usan de cada uno de ellos para prepararlos.

1007

Con las actividades anteriores se puede observar que el sabor se relaciona a través del lenguaje de las fracciones, con el área y los gramos. Siguiendo estas conexiones, sabor, espacio y espacio arquitectónico, a través del lenguaje matemático permite entonces que una preparación culinaria esté relacionada con una obra arquitectónica, gracias a la conexión de las áreas mediante las fracciones.

En casos anteriores se habló de caracterizar una habitación con el atributo color; a este color no solo se puede colocar una matriz de degradación de color, que puede ser infinita, Eso no solo sugiere que se tienen infinitas posibilidades de combinación, sino que también se puede agregar sabor en términos de la proporción gracias al lenguaje de las fracciones. También es posible que el proceso creativo en términos de color o sabor comande la estructura matemática (véase figura 15).

Las flechas representan el lenguaje matemático  $\text{fracción} \cong \text{área}$

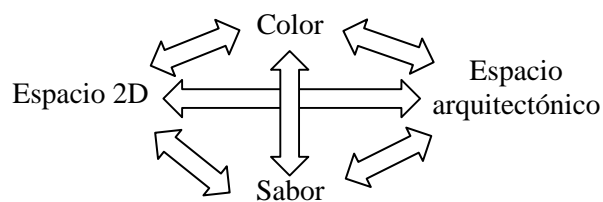


Figura 15

Igualmente, se puede agregar la variable musical y así crear una obra musical, donde los compases o los tiempos de cada nota son la representación de las fracciones, representación que puede ser expresada en términos de área y llevarse a una obra arquitectónica o una receta.

Es posible también generar estrategias pedagógicas basadas en el constructivismo, usando la música para identificar la cantidad de compases o tiempos musicales de un instrumento en función del área de una fracción. Esta es una conexión mucho más compleja, ya que relaciona tiempo y espacio de forma no tangible.

### **Percepción (sensibilidad artística)**

A lo largo de todo este trabajo se ha hecho referencia de manera tácita a la sensibilidad artística, lo cual forzosamente no lleva al tema de la percepción. La percepción es una impresión interna que creamos, basándonos en información provista por nuestros sentidos. Esta impresión estará marcada por la experiencia, cultura propia de cada país, el aprendizaje a lo largo de la vida y llevará a cada persona a entender la belleza de forma muy diferente.

Como consecuencia se generan numerosas preguntas como: ¿Cuál es el espacio más apropiado para que una obra (de cualquier tipo) tenga un sentido de belleza? ¿Cuál es la proporción de la belleza? ¿El color define la belleza? ¿En qué sentido? ¿Es posible replicar las proporciones de una obra artística, que ha sido considerada como ejemplo de belleza, para crear otra obra que pueda alcanzar la misma consideración?

1008

La belleza no puede ser medible, ni definible bajo un solo criterio, sino que es una noción que cada quien desarrolla a posteriori en función de la experiencia de vida. Sin embargo, independientemente del criterio de belleza utilizado, hay ciertos puntos de coincidencia que da la proporción, lo que lleva a tener un criterio más uniforme o universal de belleza dentro de la estructura artística sensible del ser humano.

En la estrategia pedagógica que dio origen a este trabajo, se probó con un atributo. Como se ha explicado en las secciones anteriores, se pueden probar más estrategias, con diversos niveles de complejidad y dirigidas a distintos rangos de edad. De esta manera, el diseño de estrategias pedagógicas busca formar seres humanos con mayor sensibilidad artística y conocimiento, iniciando el proceso en los primeros grados y desarrollándolo cada año hasta llegar a niveles superiores. El grado de sensibilidad que puede tener un individuo en un grado superior, es una sensibilidad formada, recogida de su experiencia; sin embargo, se desconoce hasta qué punto se puede afectar esa sensibilidad.

## **CONCLUSIÓN**

A lo largo de este trabajo se mostró cómo el lenguaje matemático creó puntos de coincidencia entre disciplinas y áreas del conocimiento que, usualmente, se perciben como independientes. A través del objeto fracción (siendo este un instrumento muy elemental en matemática) se conectan los mundos del arte, cocina, arquitectura y música, de tal manera que uno pudo generarse, crearse, en función del otro, y viceversa.

La matemática es una herramienta que usamos en nuestro día a día, y permite el desarrollo de nuestro potencial artístico e intelectual. La piedra Rosetta, permite traducir múltiples idiomas para ser usados según sea necesario.

¿Será posible utilizar las estrategias sugeridas para proveer un bagaje cultural lo suficientemente amplio como para desarrollar la sensibilidad artística y el criterio personal en nuestro niños y así generar adultos más preparados?

## REFERENCIAS

Atilano, D. (2009). Pitágoras: número, música y proporción. *Revista UCSAR*, 2, pp. 9-27.

Bryne, O. (2010). *Los elementos de Euclides: los primeros 6 libros*. España: Taschen.

Di Teodoro, A. y Romero, M. (2014). La geometría y el arte cubista como estrategia de enseñanza del objeto fracción. Preprint.

*Diccionario de la Real Academia Española* (avance 23ª ed.). (2014). Recuperado el 22 de febrero de 2014, del sitio web de la Real Academia de la Lengua Española: <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=pFHmgzSXM2x5wnatbML>

Health, T.L. (1956). *The thirteen books of Euclid's elements*. Vols. I-II. New York: Dover Publications.

1009

## LA VENTANA CARAQUEÑA, UNA RELACIÓN INTERIOR/EXTERIOR EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES MULTIFAMILIARES

*María E. Hernández*

Universidad Central de Venezuela. Facultad de Arquitectura y Urbanismo.  
Coordinación de Estudios de Postgrado. Maestría de Diseño Arquitectónico  
malher.hernandez@gmail.com

### RESUMEN

La presente investigación profundiza en la comprensión de la relación interior/exterior de la arquitectura residencial en Caracas, específicamente en edificaciones multifamiliares, en donde la ventana se comporta como el vínculo que introduce esta relación. Identificamos las características que definen la relación e interpretamos los significados y sentidos en las voces de los sujetos que la experimentan, extrayendo las nociones que nos aproximan a su conocimiento. El objeto de estudio ha sido construido a través de un conjunto de experiencias personales relacionadas con el habitar residencial, por la práctica profesional del proyecto arquitectónico de viviendas, como estudiante de Arquitectura, en los talleres de proyecto en la Maestría de Diseño Arquitectónico (MDA) y a través de las indagaciones de los antecedentes históricos de la relación interior/exterior, la arquitectura residencial caraqueña. Mirar a través de la ventana es un acto cotidiano de todo sujeto que reside y habita, una experiencia personal que involucra a la arquitectura, al habitante y su entorno, por lo que la consideramos una experiencia arquitectónica que orienta el mundo público del hombre, en su esfuerzo de comprenderse. Abordaremos la investigación desde la perspectiva cualitativa, a través de la entrevista a grupos de habitantes y expertos, y la final interpretación de las voces escuchadas, como una vía para la comprensión de los fenómenos de la experiencia de habitar. Nos sustentamos teóricamente en los postulados de la investigación cualitativa, que nos permite procesar la “experiencia” como fuente de conocimiento por la vía hermenéutica (Gadamer, 1996; Dewey, 2008). Creemos en la arquitectura como una producción de los campos culturales (González, 1997), de naturaleza física en tanto forma sensible, que puede ser percibida (Arheim, 1977; Bollnow, 1969), y social en tanto se instaura a partir de relaciones entre objetos y sujetos (Muntañola, 2001; Martín, 2007).

1010

Palabras clave: comprensión, comprender, relación interior/exterior, arquitectura residencial.



## INTRODUCCIÓN

El presente artículo resume el trabajo de investigación presentado como Trabajo Final de Grado en la Maestría de Diseño Arquitectónico en la FAU-UCV. Se explora la relación interior-exterior en los espacios residenciales multifamiliares en Caracas, relación que proporciona al individuo una posición en el mundo, precisa las coordenadas cartesianas de su “estar en el mundo”<sup>1</sup>, en donde la ventana es el canal a través del cual se percibe y orienta el mundo público del hombre, comprendiéndose y construyendo su noción de lugar.

La investigación se aborda desde la perspectiva cualitativa. Utilizamos como herramienta fundamental la entrevista a grupos de habitantes y expertos para finalmente interpretar las voces escuchadas, como una vía para la comprensión de los fenómenos de la experiencia de habitar.

Nos sustentamos teóricamente en los postulados de la investigación cualitativa, que nos permite procesar la “experiencia” como fuente de conocimiento por la vía hermenéutica (Gadamer, 1996; Dewey, 2008). Creemos en la arquitectura como una producción de los campos culturales (González, 1997), de naturaleza física en tanto forma sensible, que puede ser percibida (Arheim, 1977; Bullnow, 1969), y social en tanto se instaura a partir de relaciones entre objetos y sujetos (Muntañola, 2001 y Martín, 2007).

Finalmente pretendemos proponer un conjunto de estrategias para la formulación de proyectos arquitectónicos y/o contenidos docentes, derivadas de la comprensión de la relación interior/exterior como vínculo entre el mundo individual y el mundo público del hombre, quien con sus pies en una habitación asoma su cabeza al mundo, más allá de los límites de su ventana.

1011

### Planteamiento del problema

Nos inscribimos dentro del área problemática que estudia la arquitectura residencial no académica, localizada en la ciudad de Caracas, y de manera específica profundizaremos en el conocimiento y comprensión de la relación interior/exterior a través de la ventana, como componente esencial de la arquitectura residencial caraqueña, identificando aspectos relacionados con su condición ambiental, estética y social, y así inducir la transformación de la realidad desde la disciplina del arquitecto.

### Antecedentes

#### *La experiencia personal de una casa*

Desde el recuerdo, la experiencia de la casa de mi abuela identifica la puerta y el patio como los elementos arquitectónicos que elaboran las relaciones cotidianas con el exterior, con la calle y el paisaje más específicamente, “...el patio responde a espacios de transición que el hombre establece entre el interior de la vivienda y el afuera, hemos encontrado en la casa popular esta significación. Se concibe como el lugar del juego, del intercambio vecinal y de labores cotidianas de las familias” (Ontiveros, 1999). A través de la puerta y el patio, registramos las condiciones particulares de este entorno (sus sonidos, sus olores, sus imágenes, etc.) construyendo la noción sociofísica del lugar arquitectónico.

<sup>1</sup> Existencia, espacio y arquitectura. C. Norberg-Schulz (1975, p. 7).

***La experiencia proyectual de la casa de mi padre***

La realización del proyecto y la construcción de la casa de mi padre revelaron la importancia de identificar, en el proceso proyectual, los valores arquitectónicos ubicados en el imaginario del otro, acción que permite concretar un proceso fluido y significativo entre arquitecto y usuario. Esta experiencia evidencia lo referente a los valores y significados de la arquitectura, los cuales pueden ser individuales y colectivos, pueden no ser declarados, sino identificados en el proceso del proyecto, lo que nos permite consumir una noción de proyecto arquitectónico que se completa con la inclusión de la realidad del otro; un espacio de entrecruzamiento de subjetividades.

***La experiencia proyectual en las exploraciones de los talleres de la Maestría de Diseño Arquitectónico***

Desde los Talleres de Proyecto de la Maestría se estimula la práctica del proyecto arquitectónico como espacio para la investigación proyectual. Personalmente examinamos las expresiones de la arquitectura no académica, acercándonos gradualmente a la identificación y comprensión de sus formas, modos de producción y experiencias. Cada exploración, elaborada a través del proyecto arquitectónico, contribuyó a identificar el área problemática de interés, y es así como el primer taller nos acerca al ámbito residencial, el segundo a las exploraciones de la reja-ventana y el tercero a la mirada desde la ventana, preparando los objetivos que finalmente este trabajo pretende incorporar.

***De la ventana colonial, a la ventana del edificio multifamiliar***

Las ventanas han cedido su valor social comunicacional, para la modernización de la ciudad de Caracas y en tal sentido podemos identificar tres tiempos de la ventana caraqueña. Un primer tiempo asociado a la ventana colonial, con valores y configuraciones físicas muy específicas; esta ventana se comporta como un vínculo social y ambiental en una ciudad de límites cercanos. El segundo tiempo lo representa la ventana de la vivienda unifamiliar tipo quinta, de características suburbanas, aislada de la calle; incorpora exploraciones con materiales y proporciones diferentes, sin embargo, no pierde de vista el valor de la tradición ambiental de la ventana colonial, pues se convierte en un interesante híbrido de posibilidades.

Y el tercer tiempo lo ubicamos en la transición del espacio residencial unifamiliar al residencial multifamiliar de mediana y alta densidad, en donde la ventana se convierte en aberturas funcionales, una materialidad diferente para componer una fachada y relacionarse con el espacio exterior. Consideramos que las transiciones de las formas y modos de uso de ventana son las transformaciones de nuestra manera de percibir la relación esencial de la arquitectura interior/exterior.

***Una mirada a las ventanas en viviendas de Carlos Raúl Villanueva***

Las estrategias de diseño del maestro Villanueva son posibles de identificar en las propuestas de ventanas utilizadas en sus tres casas de uso personal, Los Manolos, Caoma y Sotavento. Los Manolos (1934) es la vivienda en la que se intenta ejercitar los postulados provenientes de la arquitectura moderna y de su formación en la Academia de Bellas Artes. Las ventanas son parte de una idea de casa que hizo *artificial y forzada* la relación entre el adentro y el afuera. En Caoma (1952) se identifican tres tipos de ventanas, con romanillas, aberturas en techo sobre jardines interiores y puertas-ventanas, como las del jardín interior de fondo; todas intentan introducir el paisaje a la casa en diferentes maneras. A través de los techos y el vidrio de las ventanas-puertas de vidrio plegables del jardín de fondo, se incorpora la luz en planta baja, en oportunidades cargada de

1012

lluvia y sonidos. Ventanas y aleros hacia el exterior son los únicos elementos de interés en la fachada. “Las ventanas respetan la medida más adecuada del hombre para separarse del suelo, atrapar su mirada y llegar hasta el techo” (Villanueva, 2000). Las ventanas permiten diversas acciones para abrirlas o cerrarlas, abrir la romanilla, cerrar el vidrio, cerrar ambas, abrir ambas, cerrar el vidrio, abrir la romanilla, es un ritual relatado por las crónicas caraqueñas del siglo XVIII, que denotan cómo ver sin ser visto o simplemente dejarse ver.

En Sotavento (1957) la ventana se radicaliza y se convierte en la pared, las romanillas se inhiben del uso del vidrio, de amplias paletas, que permiten un movimiento conjunto para su apertura; al permanecer las paletas en posición horizontal, no se perciben, se desvanecen casi por completo. En esta pequeña casa y gracias a sus ventanas, la relación interior/externo se reinterpreta, señala caminos de exploraciones entre el lugar y su producto arquitectónico. Las ventanas “toman sentido a partir de lo que se mueve a su alrededor, dentro y fuera del espacio, dando cabida a una nueva especialidad para la arquitectura, donde el espacio-tiempo, gracias a esa transparencia, adquiere otra significación, ahora más comprometida con la vida cotidiana del hombre” (Villanueva, 2000).

### *Una reflexión sobre la producción residencial contemporánea*

Al comparar imágenes de edificaciones residenciales importantes construidas en los años cincuenta<sup>2</sup> y su estado actual, se revelan elementos nuevos, como techos metálicos o aleros de protección, enrejados en diversas formas, algunos planos, otros voluminosos como rejas tipo cesta o pecho de paloma ubicados en los balcones de la fachada, presencia de vegetación ornamental, artefactos de aire acondicionado y cerramiento en vidrio de las grandes áreas de terraza. Es decir, las edificaciones han desplegado una visible estructura de protección ambiental y defensa.

1013

¿Podríamos pensar que este hecho, generalizado en edificaciones residenciales ubicadas en ciudad de Caracas, es una acción que evidencia los modos contemporáneos de vivir y en sus maneras de relacionarse con el entorno? Muy probablemente la respuesta sea afirmativa. Las acciones de adecuación de las aberturas en fachadas revelan ausencias a suplir. En el transcurrir de los años el clima ha cambiado, las dinámicas urbanas interfieren con la cotidianidad doméstica, el ruido del tránsito, componentes de seguridad (rejas, mallas, etc.) que refuerzan la defensa de esa frágil relación interior/externo. Estos hechos inducen a volver la mirada sobre la producción y oferta arquitectónica residencial con fines comerciales. Las empresas promotoras de vivienda, conformadas por profesionales de la arquitectura y la ingeniería, aun no parecen incorporar los aprendizajes de la arquitectura tradicional y moderna, ni mucho menos tomar en cuenta las acciones de adecuación ejecutada por los propios habitantes, en los espacios residenciales. La tendencia a desconocer los sentidos del habitar en la experiencia multifamiliar, de distanciar los objetivos entre diseñadores y público, deja sin resolver lo esencial y ceden a salidas individuales con la oferta de un mercado de componentes como rejas, ventanas y techos, que finalmente tienden al empobrecimiento de la experiencia residencial de la ciudad.

Consideramos que la experiencia de lo residencial tiene dos caras, una referida a la práctica de proyectar la arquitectura residencial, en la que el profesional elabora estrategias y hace uso de sus habilidades para intentar responder a las múltiples variables. Y la otra cara es la del habitante, para

---

<sup>2</sup>La comparación entre las imágenes originales y el estado actual se realizó en la investigación original con las Residencias Veracruz, ubicada en la urbanización Las Mercedes y realizada por el arquitecto Américo Faillace.

quien la arquitectura se comprende desde la experiencia del habitar, en la cotidianidad, en un espacio interior de estrecha relación exterior.

## JUSTIFICACIÓN

La investigación procura reconstruir los valores estéticos de la arquitectura residencial no académica, refiriendo formas y relaciones arquitectónicas dadas desde la experiencia cotidiana del habitar residencial. En tanto identificamos que estas relaciones son subjetivas, propiciamos, para su estudio, las metodologías de investigación cualitativa que permitan entablar diálogos con los individuos que formulan las relaciones, registrar sus voces y significados propios, para permitirnos ampliar nuestra comprensión de la realidad, logrando finalmente convertir un conocimiento cotidiano en un conocimiento disciplinar.

### Objetivos

#### *General*

Comprender la relación interior/exterior que ocurre en la experiencia de la arquitectura residencial multifamiliar en la ciudad de Caracas.

#### *Específicos*

1. Identificar las características, que desde el habitar residencial, promueve la experiencia de la relación interior/exterior desde la ventana.
2. Interpretar los significados y sentidos del uso de la ventana en los habitantes y arquitectos.
3. Identificar algunas estrategias de diseño de ventanas para edificaciones residenciales multifamiliares, que propicien experiencias beneficiosas en la construcción de la relación interior/exterior.

1014

## APUESTA METODOLÓGICA

Abordaremos la investigación desde la perspectiva cualitativa, haciendo uso del análisis interpretativo de las entrevistas y bocetos infantiles, como muestras intencionales, en algunos casos complementadas con fotografías. Las entrevistas se agrupan en dos partes, aquellas dirigidas a los habitantes (H) y las dirigidas a los expertos arquitectos (E); ambas se realizaron personalmente y se condujeron a partir de un esquema semiestructurado como guía para que el entrevistador tenga la libertad de introducir preguntas adicionales, precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados. El esquema dirigido a los habitantes persigue recrear la vivencia de la relación interior/exterior desde la ventana, y el esquema dirigido a los expertos, además de identificar las vivencias personales, busca identificar criterios y estrategias técnicos para el abordaje de la ventana como medio para la realización de la relación.

Para las indagaciones sobre la experiencia de la relación interior/exterior, a través de la ventana, desde la experiencia de los habitantes, se seleccionó un número de 8 entrevistados (H): 6 residenciados en una misma edificación multifamiliar construida hace 40 años en el este de la ciudad y que evidencia en su fachada muestras de transformaciones, principalmente la desaparición del espacio del balcón, sustituido por una ventana. El autor de esta investigación habita en una de

las unidades de vivienda de esta edificación, lo que permite la introducción de su experiencia y significados del problema de estudio como elementos de interacción con los participantes de las entrevistas, y facilita, evidentemente, el acceso a las viviendas de los entrevistados.

## **RESUMEN DE RESULTADOS PRELIMINARES SURGIDOS DE LOS TESTIMONIOS DE LOS HABITANTES**

Integrando la información suministrada por los habitantes entrevistados, podemos identificar los siguientes aspectos:

*La relación entre ventana y balcón.* La muestra se realiza en un contexto residencial que evidencia la ejecución de modificaciones espaciales, al cerrar el balcón e incorporarlo al interior. Los entrevistados consideran inconveniente el área de 6 m<sup>2</sup> de balcones, en tanto está separado de los recintos sociales, como la sala, y permanece sin cerramiento alguno; en tal sentido, las operaciones de modificación son de cierre con ventana y eliminación de la puerta corredera separadora. A pesar de la incorporación, el espacio es usado de manera diferenciada de la sala, es decir, se ha convertido en un pequeño estar, comedor o simplemente permanece vacío, ampliando la sensación espacial visual desde la sala.

*El balcón, un recurso anacrónico.* El balcón como espacio de la vivienda no se considera apropiado a los requerimientos urbanos modernos, de seguridad y control ambiental; introduce ruidos, contaminación ambiental y el hurto.

1015

*Elemento de relación interior/exterior.* Se comprende la ventana como un espacio de relación diferenciado, que permite relacionarse con el afuera, abarcando hasta 30 centímetros de profundidad. Se señalan usos relacionados con el control visual de las actividades externas, las condiciones climáticas, el paisaje, visualización de visitantes o el contacto con la fauna (pájaros).

*Componentes de una ventana.* Se identifican tres partes fundamentales:

- El antepecho, que puede cumplir funciones de mobiliario y brinda seguridad.
- La ventana o vidrios, que debe ser simple y cumple la función de control ambiental.
- La persiana o cortina, que cumple funciones de control de privacidad y atenúa el resplandor diurno.
- La reja, que cumple funciones de seguridad, principalmente como protección de niños, y considerado el componente controversial, en tanto limita o dificulta el disfrute del paisaje.

*La reja.* El componente de seguridad, la reja, se introduce posteriormente a la ocupación del inmueble y proviene del mercado de herrería popular. Dentro de la oferta de este sector de la construcción resalta la reja tipo pecho de paloma, la cual es conocida plenamente por los entrevistados y donde algunos reconocen que parte de su éxito en la demanda proviene de la capacidad que tiene de brindar seguridad, sin limitar la posibilidad de asomarse sobre el exterior y adecuar con vegetación el interior.

*Las ventanas forman parte de los modos de vida.* Cumplen funciones dentro de las dinámicas residenciales cotidianas, permiten la visualización de las condiciones climáticas, comunican las

dinámicas externas, permitiendo la percepción de ciertos ruidos, y alertan y propician el control visual de visitantes y residentes.

*Las condiciones de las ventanas.* Las ventanas son parte de la cotidianidad del habitar y en tal sentido, sus proporciones y ubicación en fachada dependen en gran medida de las relaciones entabladas con el interior y nuestros desplazamientos y posturas corporales. Una ventana ubicada en una sala o comedor es visualizada, generalmente estando sentado, por lo que desde esa altura la ventana debe permitir su reconocimiento del exterior.

*Las visuales.* Los entrevistados reconocen el valor del paisaje en la determinación de la calidad de vida. Las visuales abiertas al paisaje natural o urbano de calidad se consideran privilegiadas y en tanto esto no sea posible, el habitante recurrirá a componentes, dispositivos que adecuen sus visuales.

*La contemplación y el disfrute.* Las relaciones entabladas a través de la ventana pueden ser de naturaleza subjetiva, proporcionando calidad a la vivencia cotidiana; en tal sentido, identificamos el regocijo ante la contemplación del paisaje y la interacción con la fauna y flora.

*La relación interior/exterior desde la experiencia la casa y del apartamento.* Desde la ventana de un apartamento se contempla desde una ventana o puerta de una casa; sales al exterior, te comunicas.

## **RESUMEN DE RESULTADOS PRELIMINARES SURGIDOS DE LOS TESTIMONIOS DE LOS EXPERTOS**

1016

Sobre la relación interior/exterior hemos podido identificar algunas características que contribuyen a su definición:

- Es una relación comprensible a través de la experiencia del espacio.
- La ventana es el componente del área de una fachada que activa la relación, introduciendo luz.
- En la experiencia de la relación identifican aspectos funcionales como la necesidad de luz, aire y visuales en los recintos.
- Las formas de las ventanas deben tener en cuenta criterios formales y estéticos en tanto afectan la imagen total de una edificación.
- La relación desarrolla una de las formas del ser heideggeriano, “encontrarse en”, en tanto da sentido y unidad a la experiencia del espacio arquitectónico.
- Es temporal-espacial en tanto puede ser percibida en el desplazamiento del estar dentro y estar afuera.

En lo referente a la identificación de modelos o tipos de ventanas características del ambiente caraqueño, se señalaron cinco modelos: la ventana basculante de lamas anchas, la romanilla en diferentes materialidades, la ventana panorámica con reja pecho de paloma, de la que es importante destacar que es una solución no académica, la ventana confinada entre closet y la clásica ventana colonial.

Para que la experiencia de la relación se ejecute, se requiere precisar componentes que estructuran el espacio de relación o espacio intermedio interior/externo. Este espacio está configurado a partir de tres condiciones:

- Protección, que generalmente se identifica con la reja
- Ornamentación vegetal, la jardinera
- Estructura en voladizo, o balcón

En lo referente a las normas, se considera que 15% del área de una estancia asignado como de área de ventana para un recinto es adecuado, sin embargo, en lo referente a las regalías por balcón (6 m<sup>2</sup> por unidad de vivienda) se solicita una revisión en dos sentidos, uno cualitativo en tanto esta norma no establece condiciones de confort y calidad ante un contexto urbano que ha modificado sus condiciones ambientales, más ruido, contaminación y calor. El otro sentido a tomar en cuenta para la revisión es el cuantitativo, en tanto las áreas de los balcones deberían ser proporcionales al área de la ventana y no al área de un apartamento.

En cuanto a las estrategias para el diseño de cerramientos y ventanas que faciliten la experiencia de la relación, se identificaron las siguientes:

- Estrategias estructurales, las cuales consisten en tomar posición sobre la condición estructural de la fachada, en tanto se comprende como muro cortina (voladizo) o como muro perforado (pórticos en fachada).
- El muro cortina independiza la fachada del sistema de soporte del edificio y el cerramiento es el sistema secundario, aligerado y transparente, que se abre generosamente al exterior.
- El muro perforado incorpora los componentes estructurales al plano de fachada; es el sistema estructural tradicional, que delimita las aberturas como horadaciones en el plano y enmarca visuales.
- Preferencia de la configuración del “enmarcamiento” interno de la ventana en edificaciones residenciales. En los principios de percepción de la forma arquitectónica se señala que el espacio exterior se visualiza desde el interior como un recorte o imagen que requiere de un marco, de manera similar a la representación pictórica. Esto serena y relaja la observación, sometiéndonos estéticamente al paisaje. El marco debe poseer unas medidas que dan profundidad a la visión y que facilite un desplazamiento aparente o real. La ventana no se comprende como un elemento plano, es decir, entre la ventana o componente de cierre (de vidrio, madera o metal); debe estar precedido de un “espacio intermedio”.

1017

Los entrevistados proponen una contemplación activa del paisaje, en desplazamiento, caracterizada como un viaje hacia adentro. Concebir la ventana como un espacio intermedio, que admita el desplazamiento, requiere de proporciones antropométricas, que faciliten su ocupación. La incorporación del mínimo balcón, como espacio intermedio, preferiblemente ornamentado con vegetación. Se comprende la ventana como un elemento compuesto, en capas sucesivas o plano fragmentado.

Se sugieren tres tipos de ventanas apropiadas, las cuales desarrollaremos en el siguiente capítulo.

## SÍNTESIS COMPRENSIVA

Las experiencias comentadas por los habitantes y expertos, derivadas de la interacción con ventanas de sus espacios residenciales, sugirieron formas o imágenes gráficas elaboradas por el

autor de esta investigación. Las imágenes son parte de los resultados de la presente investigación, que a modo de síntesis personal emergen en la interpretación de los significados emitidos por los sujetos consultados e intentan expresar las experiencias devenidas de los otros, en el uso y contemplación de sus ventanas, es decir, se usa el boceto como medio de interpretación de la experiencia arquitectónica.

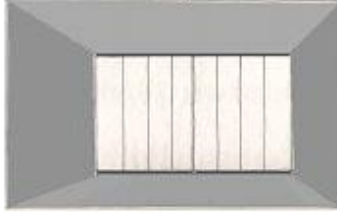
Los bocetos elaborados intentan reproducir las tres opciones identificadas para el diseño de espacios de ventanas: la ambiental, la funcional y la espacial. El objetivo de la representación es recrear la experiencia en el espacio de la ventana según cada tipo. Las imágenes se ubican en secuencia, en el espacio interior, iniciando con la ventana cerrada y terminando con la ventana abierta y ocupada por los habitantes. Concebimos la ventana como un espacio dependiente del usuario, quien interactúa con ella, la abre, despliega y cierra en diferentes actos, por lo que su apariencia y uso son variables. Se comprende la ventana como un mecanismo que se activa gradualmente, a voluntad del usuario, según su necesidad de interactuar con las condiciones presentes en el espacio exterior; el clima, los ruidos externos, la luminosidad, la oscuridad, la privacidad, son condiciones cambiantes que determinan la interacción.

Cada opción se representa en un espacio cotidiano de una edificación multifamiliar común, iniciándose la secuencia con la ventana cerrada a la espera del individuo que impulsa su transformación. La ventana se abre gradualmente y da paso a la luz, a las formas y sonidos del entorno, para finalmente consumir su misión albergando al habitante. Cada cuadro de la representación se acompaña de un texto que alude ideas o metáforas complementarias, surgidas en la contemplación de las imágenes elaboradas. De seguida, el desarrollo de las tres opciones de ventanas:

1018



La ventana de tipo funcional.



La cortina cerrada, controla, delimita y separa, protege la intimidad.



Se rompe el límite y descubro el afuera, entran matices de colores.



En silencio se develan, a través de la ventana los fragmentos del paisaje exterior, luces, colores y texturas se dibujan en las paredes, pisos y techos, en armonía y unidad de partes.

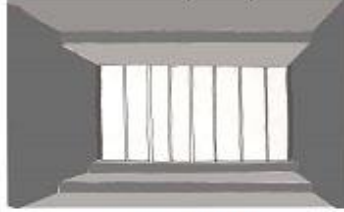


Se activan las partes, desde arriba, desde abajo, se deslizan, se rotan, sonidos del viento, los pájaros, las voces, la ciudad.



Uso y ocupo el espacio, transformo y contemplo en soledad desde la torre, todo debe tener sentido...

La ventana de tipo espacial.



Silencio, quietud.



Dentro de un nicho, se abren los ojos.



Dentro de un nicho, la cueva protege, y alberga en silencio, por una puerta para los ojos nos muestra paisaje, entorno, ciudad.



Las capas se mueven, se abren para descubrir los olores, los sonidos y las voces de la ciudad, vemos la montaña, las nubes, el árbol desde la casa, se descubre el mundo.

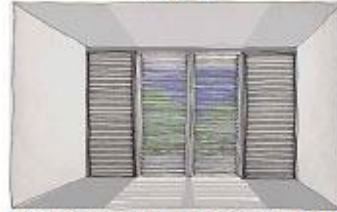


Todo se descubre, lo que estaba en frente está arriba, lo que estaba afuera, está adentro, lo que estaba oculto, aparece.

La ventana de tipo ambiental.



En penumbra y en silencio, espera la ventana cerrada.



El tamiz despierta con luces serenas, el trópico de los pájaros aparece con la cálida luz de la mañana.



Las puertas se abren, el suelo se extiende, se asoma sobre el paisaje, entre voces, cantos y sonidos de la ciudad.



La ventana libera su cuerpo de luces, a plenitud se muestra el entorno, las nubes, la luz del sol, la montaña, las edificaciones, los pájaros, la ciudad se moviliza, en sosiego y equilibrio.



El encuentro con el espacio habitado, desde donde asomamos nuestra cabeza afuera, al mundo.

Figura 1. Imágenes realizadas por el autor

## CONCLUSIONES

1. Las que contribuyen a la definición de la ventana como componente físico, identificando sus formas, técnicas de producción, estructuras y materiales del componente ventana, con la finalidad de optimizar el diseño y producción de ventanas.
  - La ventana como espacio intermedio, canal, visor o componente tridimensional
  - La ventana enmarca y encuadra visuales
  - La ventana es un componente móvil
2. Las que contribuyeron a la conformación de una memoria histórica de la ventana en la arquitectura residencial caraqueña.
  - Procesos de transformación urbana de nuestra ciudad y el progresivo retiro de la ventana del entorno urbano inmediato y su consecuente aislamiento.
3. Las que contribuyeron a identificar y comprender la experiencia acontecida del uso de una ventana.
  - No solo lo que se mira, sino el modo en que se mira. Esta percepción la asociamos al potencial ejercicio de una actitud o apreciación estética en la cotidianidad, es decir, la búsqueda de la beatitud, el deleite, placer y felicidad como significados que disfrutamos de la vida
  - El asomo
4. Las que contribuyeron a definir estrategias proyectuales apropiadas para la producción de una relación interior/exterior beneficiosa.
  - Ensayo de exploración proyectual, representando el uso desencadenado de la ventana en secuencias espaciales, integradas con sonidos y lecturas
5. Los que contribuyeron a identificar la experiencia arquitectónica de los habitantes, como un aporte en la formación de arquitectos.
  - Los acercamientos y complementos en las experiencias de arquitectos y habitantes
  - Propicia el conocimiento de las tres dimensiones propias de la noción de lugar: dimensión lógica, porque nos permite reconocer las medidas apropiadas para lograr una sincronía y acuerdo entre el afuera y en adentro; dimensión ética, porque nos permite conocer los modos de apropiación del lugar; y dimensión estética, porque permite el encuentro de la experiencia individual y colectiva.
  - Introduce el estudio de la arquitectura residencial no académica como fuente de conocimiento de los valores, preferencias y estructura simbólica de un colectivo (pecho de paloma)
  - La experiencia de la ventana nos ha permitido un reencuentro con “el disfrute” de la arquitectura, con la posibilidad de poder albergarnos y servir como vehículo de nuestro deseos.

1020

Finalmente, queremos expresar, de manera personal, que el desarrollo de esta investigación nos aproximó a una comprensión de la arquitectura desde la perspectiva de quien habita su casa, aportando un cambio de visión. Apartándonos intencionalmente de la condición formal y objetual de la arquitectura, intentamos comprenderla desde adentro, desde la intimidad, desde lo que percibimos y compartimos de ella, en un ejercicio de juicio espacial, en donde el espacio se despliega lentamente, a través de nuestros sentidos, en nuestra experiencia y en una búsqueda del deleite. Sin duda, la experiencia nos ha permitido un reencuentro con el disfrute de la arquitectura, con la posibilidad de poder albergarnos y servir como vehículo de nuestro deseos. Desde allí queremos emprender el camino.

**REFERENCIAS**

- Arnheim, R. (1975). *La forma visual de la arquitectura*. Barcelona: Ediciones GG.
- Arnheim, R. (1977). *Arte y percepción visual*. Buenos Aires: Editorial Universitaria.
- Beckett, H.E. (1978). *Ventanas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Bollnow, F. (1969). *Hombre y espacio*. Barcelona: Editorial Labor.
- Borzello, F. (2006). *En casa. El interior doméstico en el arte*. Barcelona: Edic. Electa.
- Cilento, A. (1999). *Cambio de paradigma del hábitat*. Caracas: CDCH-UCV.
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Gadamer, H.G. (1996). Estética y hermenéutica. *Revista de Filosofía*, n° 12.
- Gasparini, G. (1985). *La arquitectura colonial en Venezuela*. Caracas: Armitano.
- Gasparini, G. (1986). *Arquitectura popular de Venezuela*. Caracas: Fundación Eugenio Mendoza.
- González, E. (1997). *Diez ensayos de cultura venezolana*. Caracas: Fondo Editorial Trópykos.
- Hall, E.T. (1973). *La dimensión oculta*. Madrid. Colección Nuevo Urbanismo.
- Hernández, R. (2007). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Instituto de Arquitectura Urbana. (1983). *Vivienda multifamiliar. Caracas 1940/1970*. Caracas: Fondur.
- Martín, Y. (2007). Ciudad formal-ciudad informal: el proyecto como proceso dialógico. Una mirada a las relaciones entre los asentamientos urbanos autoconstruidos y los proyectos que proponen su transformación. Tesis Doctoral presentada en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Cataluña, España.
- Martínez, M. (2009). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Editorial Trillas.
- Mead, G.H. (2001). La naturaleza de la experiencia estética. *Athenea Digital*, n° 0, abril.
- MOP. (1952). *La vivienda popular en Venezuela*. Caracas: Edic. Ministerio de Obras Públicas.
- Muntañola, J. (2001). *La arquitectura como lugar*. México: Ediciones Alfaomega.
- Norberg Schulz, C. (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Edit. Blume.
- Ontiveros, T. (1999). *Memoria espacial y hábitat popular*. Caracas: Fondo Editorial Trópykos.
- Posani, P. (1969). *Caracas a través de su arquitectura*. Caracas: Edic. Fundación Fina Rojas.

- Rapoport, A. (1972). *Vivienda y cultura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Rybczynsky, W. (1997). *La casa. Historia de una idea*. Madrid: Edic. Nerea.
- Scruton, R. (1979). *La estética de la arquitectura*. Alianza Forma.
- Tatarkiewicz, W. (2006). *Historia de seis ideas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Van de Ven, C. (1981). *El espacio en arquitectura*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Venturi, R. (1982). *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Barcelona: Edit. Gustavo Gili.
- Villanueva, P. (2000). *Villanueva en tres casas*. Caracas: FAU UCV-Fundación CRV.
- Villanueva, P. (2001). *Una mirada a través de la ventana*. Caracas: Edic. Punto 69.
- Vitruvio (1997). *Los diez libros de arquitectura*. Madrid: Edic. Alianza.