



UCV | **CAMPUS SUSTENTABLE**



Proyecto

UCV CAMPUS SUSTENTABLE

Propuesta para su Formulación

Caracas, Junio 2019



Proyecto

UCV CAMPUS SUSTENTABLE PROPUESTA PARA SU FORMULACIÓN

INSTITUCIONES COORDINADORAS

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

- Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción. IDEC

Vice-rectorado Académico

- Centro de Estudios Integrales del Ambiente. CENAMB
- Programa de Cooperación Interfacultades. PCI

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN..... 7

I ¿POR QUÉ UN CAMPUS SUSTENTABLE?

1. OBJETIVO DE LA PROPUESTA	9
2. JUSTIFICACIÓN.....	10
3. ANTECEDENTES.....	11
4. LA SUSTENTABILIDAD: RETO CONCEPTUAL Y TRANSFORMADOR	14
5. LA SUSTENTABILIDAD EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO.....	19
6. FORTALEZAS DE LA UCV Y OPORTUNIDADES INTERNACIONALES	25

II FORMULACION DEL PROYECTO

7. SITUACIÓN ACTUAL.....	35
8. INSTANCIA ORGANIZATIVA PARA LA FORMULACION Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO UCV CAMPUS SUSTENTABLE	45
9. BIBLIOGRAFÍA.....	47
10. EQUIPO UCV CAMPUS SUSTENTABLE	53

RESUMEN

UCV Campus Sustentable. Propuesta para su Formulación

¿QUE ES EL PROYECTO UCV CAMPUS SUSTENTABLE?

La Universidad Central de Venezuela UCV ha desarrollado una amplia experiencia académica en la comprensión de la sustentabilidad tanto como herramienta teórica y práctica, así como de su potencial transformador para la sociedad.

La presente propuesta contiene los lineamientos generales que orientaran la organización de un proceso que facilite la formulación y ejecución del proyecto UCV Campus Sustentable, en el marco de las normas nacionales e internacionales. Se plantea construir con visión de conjunto una estrategia que pueda imprimir direccionalidad e integralidad al proceso de evolución de la UCV hacia una universidad líder en sustentabilidad y estructurar una instancia organizativa que haga posible lograr sus objetivos estratégicos. La propuesta está orientada a tener un efecto demostrativo y de referencia en otras universidades e instituciones de lo que se desea que ocurra en el país.

De esta manera, se pretende dar impulso a la generación y consolidación de una cultura de responsabilidad ecológica, social y económica, además de impulsar acciones de carácter inter y transdisciplinario en la vida académica a través de la docencia, investigación, extensión. Igualmente, se busca establecer alianzas estratégicas con diferentes instituciones públicas y privadas en la materia.

¿POR QUE UN CAMPUS SUSTENTABLE DESDE LA UCV?

La universidad está en el compromiso de ofrecer respuestas a los grandes problemas del país; ella puede contribuir a la generación de soluciones múltiples e innovadoras que permitan aportar nuevos elementos para comprensión de los problemas actuales del desarrollo que cada día se hacen más complejos. Esta afirmación nos conduce a la necesidad de elaborar conceptos, metodologías e innovaciones con nuevos enfoques de sostenibilidad que ayuden al cumplimiento de la misión universitaria y a la formulación y gestión de las políticas públicas. La universidad pretende agregar valor al propósito de alcanzar una visión integral sustentable y lograr consonancia con lo que ocurre en el mundo extramuro, a la vez de proponer nuevas formas e instrumentos para abordar los variados desafíos que emergen en su propio seno y en la sociedad.

El mundo se encuentra transitando ante grandes desequilibrios sociales y la destrucción de su medio natural. En este contexto Venezuela se ha comprometido ante organismos internacionales en el desarrollo de proyectos de sostenibilidad, de manera particular con su participación en la Cumbre del Milenio y en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas ONU, entre otros.

En el ámbito internacional, la UCV ha adquirido los compromisos contenidos en La Declaración de Talloires o Declaración de Líderes de Universidades para un Futuro Sustentable (Francia 1.990) a favor de la sostenibilidad firmada por 22 universidades provenientes de diferentes partes del mundo. Asimismo, en mayo de 2013 se reunieron en la Universidad de Alcalá, España, representantes de las Universidades declaradas Patrimonio Mundial por la Unesco, para firmar un compromiso en la defensa de su patrimonio universitario universal, la "Declaración de Alcalá sobre la protección conservación y difusión del patrimonio universitario", así como para poner en común sus conocimientos, reflexiones y planes en torno a la conservación de sus respectivos patrimonios arquitectónicos.

Asimismo, la universidad se suscribió a la red mundial de centros regionales de formación y educación especializada para el desarrollo sostenible (RCE), establecida por la ONU, que prepara a las comunidades y a las personas, para asumir el reto de incentivar una forma de vida responsable, armónica y comprometida con el ambiente, guiados por cinco principios de pensamiento y acción: planeta, personas, prosperidad, paz y alianzas.

OBJETIVOS

Se proponen alcanzar los siguientes objetivos:

1. Elaboración del Plan Estratégico UCV Campus Sustentable.
2. Fortalecimiento de la instancia ejecutora del proyecto.
3. Elaboración de programas y proyectos con efectos demostrativos que apoyen la evolución de la UCV hacia su transformación en “Laboratorio Viviente de la Sostenibilidad” como referencia para otras universidades, sectores y espacios de sociedad.

Los proyectos y programas a ser desarrollados estarán vinculados a las dimensiones críticas o vías para el tratamiento de la sostenibilidad (Sterling 2004) en el Campus, vale decir: *Misión Institucional, Estructura y Planificación, Currículo, Interacción Social, Investigación Y Docencia, Oportunidades Para Estudiantes, Incentivos Para El Personal Docente y Administrativo, y Operaciones.*

Las dimensiones son estructuras y áreas universitarias en las que las prácticas de sostenibilidad se deben producir y medir en función de sus objetivos de desarrollo sostenible en materia de *Energía, Salud, Gestión de Residuos, Gestión del Agua, Movilidad, Responsabilidad Social, Alimentación, Economía Ecológica, Proyectos e Innovación, Compra Verde, Seguridad.* La gobernanza es la herramienta operacional del campus en la gestión de su sustentabilidad.

AVANCES Y LOGROS

En la actualidad se ha venido avanzado en la organización y desarrollo de actividades:

1. Elaboración de la propuesta para el diseño del plan estratégico y de su instancia ejecutora.
2. Identificación de proyectos y programas para la sustentabilidad del Campus.
3. Aplicación de instrumentos de evaluación sobre el estado de avance de la sustentabilidad en diferentes instancias de la Universidad Central de Venezuela UCV. Los resultados obtenidos nos han permitido identificar las fortalezas y debilidades que facilitarían el diseño de planes y acciones para mejoras de efectos multidimensionales, y lograr alcanzar niveles de sustentabilidad que correspondan a nuestra responsabilidad y compromiso como universidad de líder del país, cercana a cumplir 300 años de fundada en 2021.
4. Elaboración de trabajos especiales de grado vinculados a investigaciones en desarrollo sostenible.
5. Actividades de promoción y divulgación de la propuesta en la comunidad universitaria y público en general: organización, coordinación y participación en congresos, foros, jornadas de investigación y encuentros en el campus.
6. Establecimiento de una plataforma virtual de información y comunicación del proyecto.
7. Impulso desde el Programa de Cooperación Interfacultades a la incorporación del tema de la Sustentabilidad en diferentes programas de las facultades y centros de Investigación.

De la misma manera, se han alcanzado logros significativos en la construcción de una red de apoyo para la propuesta, tales como su:

8. Incorporación (ONU 2018) en alianza con la Universidad Católica Andrés Bello, Universidad Simón Bolívar, Universidad Metropolitana y Universidad Pedagógica Experimental Libertador al Centro Regional de Educación para el Desarrollo Sostenible de la Gran Caracas RCE Gran Caracas.
9. Participación en redes internacionales: ARIUSA (Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente); Red de Indicadores de Sustentabilidad en las Universidades (RISU); Green Metric World University Ranking; Sistema de Test de Conocimiento de Sostenibilidad (SULITEST).

¿CÓMO PARTICIPAR?

Esta propuesta requiere de la participación comprometida de la comunidad universitaria existiendo para los interesados una amplia y flexible gama de posibilidades de incorporación a grupos de trabajo a partir de la presentación de iniciativas en el desarrollo de cada uno de sus objetivos, programas, proyectos y actividades.

Asimismo, se requiere del apoyo institucional y financiero para el desarrollo de sus actividades y consolidación de los resultados hasta ahora obtenidos. Con la formulación y ejecución del proyecto UCV Campus Sustentable se pretende apoyar el papel central de participación de las instituciones académicas superiores en el desarrollo integral del país.

La Universidad Central de Venezuela UCV, en tanto que Patrimonio de la Humanidad, tiene el compromiso de la conservación de su campus como Patrimonio Mundial Universitario y espacio esencial para el desarrollo de su vida académica. En la actualidad requiere de la participación de toda la comunidad universitaria para responder a los requerimientos de actualización y proyección de su misión académica.

La universidad por su naturaleza tiene el compromiso de ofrecer respuestas creativas e innovadoras ante los desafíos, cada vez más complejos que emergen de un mundo cambiante y está en capacidad de reinventarse ante las nuevas realidades. Esto supone confrontar el reto que plantea asumir la responsabilidad de construir el camino de su propio destino y avanzar hacia nuevas formas organizativas que le permitan cumplir con su misión en la sociedad venezolana.

El presente documento contiene un conjunto de orientaciones generales dirigidas a establecer una plataforma que permita la elaboración de una propuesta que facilite la transformación del campus actual de la UCV en un Campus Sustentable, lo cual redundará en el mejoramiento de la vida académica de nuestra institución. El documento está estructurado de la siguiente manera:

- | | |
|----------|--|
| Primero: | Se reseña sucintamente la evolución histórica de la Universidad Central de Venezuela y estructura del documento. |
| Segundo: | Se redacta explícitamente el objetivo central de la propuesta en cuestión. |
| Tercero: | Se registran los antecedentes sobre la materia ambiental y el desarrollo sustentable. |
| Cuarto: | Se elabora una síntesis sobre la metodología vinculada al análisis estratégico, la cual se utilizará para elaborar el proyecto UCV Campus Sustentable. |
| Quinto: | Se introduce el tema de la sustentabilidad como reto conceptual y transformador para el campus universitario |
| Sexto: | Se describen algunas fortalezas de la UCV y oportunidades internacionales que apoyan al proyecto. Se recoge la experiencia de otras instituciones universitarias en materia de desarrollo sustentable a escala nacional e internacional. |
| Séptimo: | Formulación del proyecto. Situación actual. |
| Octavo: | Se señalan algunos rasgos de la instancia organizativa que servirá de soporte en la formulación y ejecución del proyecto UCV |
| Noveno: | Se identifican los campos de actividades que se desarrollarán durante el proyecto. |
| Décimo: | Se señala la bibliografía general que sirve de fundamento a del presente trabajo,
Se identifica al equipo UCV Campus Sustentable. |

Esta Casa de Estudio cumplirá 300 años en el año 2021, se plantea el reto de llegar a esa celebración con avances significativos de alto nivel de sostenibilidad de su campus, tal como señalan los criterios aceptados internacionalmente y se materialice la aspiración de transformarlo en “laboratorio viviente de la sostenibilidad”.

1.

¿POR QUÉ UN CAMPUS SUSTENTABLE?

El objetivo central de la presente propuesta es organizar un proceso que facilite la formulación y ejecución del proyecto UCV Campus Sustentable, en el marco de las normas nacionales e internacionales. Durante su existencia la UCV ha desarrollado una amplia experiencia académica (investigación, docencia y extensión universitaria) en la comprensión de la sustentabilidad tanto como herramienta teórica y práctica como de su potencial transformador para la sociedad.

Se plantea construir con visión de conjunto una estrategia que pueda imprimir direccionalidad e integralidad al proceso de evolución de la UCV hacia una universidad líder en sustentabilidad y estructurar una instancia organizativa que haga posible lograr sus objetivos estratégicos. Para tal fin se presentan lineamientos generales que pretenden orientar la visualización de un camino que apoye a nuestra Casa de Estudio en ese objetivo, fortalecimiento de esta manera su proceso de toma de decisiones en el cumplimiento de su misión.

Los proyectos y programas a ser desarrollados estarán vinculados a las dimensiones críticas o vías para el tratamiento de la sostenibilidad (Sterling 2004) en el Campus, vale decir: *Misión Institucional, Estructura y Planificación, Currículo, Interacción Social, Investigación Y Docencia, Oportunidades Para Estudiantes, Incentivos Para El Personal Docente y Administrativo, y Operaciones.*

2. JUSTIFICACION

Las universidades están en el compromiso de ofrecer respuestas a los grandes problemas del país requiriendo para ello de la generación y adopción de nuevos enfoques para su comprensión, así como el desarrollo de conceptos e instrumentos innovadores que ayuden al cumplimiento de la misión universitaria.

La complejidad existente en el funcionamiento, gestión y mantenimiento de la Ciudad Universitaria de Caracas impone la necesidad de formular y ejecutar políticas de sustentabilidad que estén orientadas a superar de manera sistémica e integral los problemas que afronta.

La dinámica de las organizaciones se debe no solo a factores internos inherentes a ellas mismas, sino también a factores externos que inciden en su desempeño. En tal sentido, es preciso relacionar la vinculación de la UCV con la cotidianidad que vive Venezuela en su conjunto.

Las diferentes situaciones que aparecen en el país nacional deben ser objeto de atención por parte de la UCV. Pero esta misión no solo se debe circunscribir a reflejar el quehacer nacional sino también a diseñar proyectos viables estratégicamente que se propongan para iniciar la construcción de la visión de futuro que se quiere en el mediano y largo plazo. La formulación y ejecución de un proyecto de campus sustentable reviste tomar en cuenta el papel central que juegan las instituciones académicas superiores en el desarrollo integral del país.

El nuevo campus que se pretende alcanzar servirá como efecto de demostración de lo que se quiere que ocurra en el país en su conjunto, es la idea de la universidad como un Laboratorio Viviente de la Sustentabilidad.

De esta manera, el funcionamiento de un campus sustentable servirá para, de un modo macro, promover propuestas con este enfoque en la formulación y ejecución de las políticas públicas y de las actividades de los poderes públicos territoriales, organizaciones productivas y de servicios del sector privado.

Esta experiencia puede iniciarse en el entorno externo más cercano a la UCV donde se puedan introducir elementos de sustentabilidad en el desempeño cotidiano de los diferentes espacios localizados en la cercanía del campus.

3. ANTECEDENTES

En el mundo, otras universidades e instituciones públicas y privadas han iniciado un proceso transformador para acompañar las políticas y estrategias de desarrollo sustentable con el propósito de cumplir con las políticas públicas orientadas a lograr mayores y mejores niveles de vida.

En Venezuela algunas universidades están trabajando para lograr que sus respectivos campus cumplan con las normas respectivas para su declaración como campus sustentable, las cuales han incorporado el tema de la sustentabilidad en diferentes modalidades a sus programas de docencia, investigación y extensión.

En la UCV, el interés por el tema está presente en la oferta académica de pre y postgrado de diferentes facultades e institutos de investigación. Existen institutos y centros de investigación que desarrollan líneas de investigación sobre el tema. En las facultades de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo, Ciencias Económicas y Sociales, Ciencias, Humanidades, entre otras, y Centros de Estudios como CENDES Y CENAMB, han realizado una apertura disciplinaria e interdisciplinaria de programas con contenidos referentes a la sustentabilidad.

En la vida académica de la UCV se han desarrollado variadas experiencias asociadas con el desarrollo sostenible en el campo ambiental y otros campos de conocimiento afines expresados en proyectos, cursos a nivel de pre y post grado y actividades de extensión.

Destaca el trabajo presentado por el Profesor Alfredo Cilento del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción IDEC de la UCV en el año 2009 denominado “Macro Proyecto Ciudad Universitaria Patrimonio (Sostenible) de la Humanidad”. Este trabajo ofrece una visión de sostenibilidad de carácter multidisciplinario para abordar integralmente el campus UCV que incluye la viabilidad tecnológica, económica, social, política, ambiental y ética, en el logro de actuaciones sostenibles en los distintos campos en los que el hombre actúa sobre los ecosistemas naturales para el desarrollo de la vida en la Tierra. Los principales componentes considerados en este macroproyecto son los siguientes:

- Reducción del consumo energético y confort en edificaciones
- Gestión de desechos y residuos
- Calidad del agua y reducción del consumo
- Reducción de la vulnerabilidad y riesgos sociotécnicos
- Paisajismo y revegetación con bajo consumo de agua
- Reducción de la contaminación
- Reducción de gastos de mantenimiento
- Hacia una comunidad sana (fitness)
- La ciudad universitaria activa 250 días al año
- Hacia una comunidad comunicada e informada
- Violencia, delitos, drogas

Venezuela cuenta con instituciones públicas y privadas que abordan desde diferentes perspectivas el tema de la sustentabilidad y el ambiente. Además, existe un marco legal que le permite agregar valor a la construcción de un Campus Sustentable. Entre los instrumentos legales, podemos mencionar los siguientes:

- Acuerdos y convenios internacionales suscritos y ratificados por nuestro país.
- Ley Penal del Ambiente. 1992.
- Ley Orgánica para la Ordenación del territorio. 1983.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. 1986.
- Ley Orgánica de Ordenación Urbanística. 1987.
- Normas para el Manejo de los Desechos Sólidos de Origen Doméstico, Comercial, Industrial o de Cualquier Naturaleza que no sean Peligrosos. 1992.
- Ley de protección y defensa del patrimonio cultural. 1993.
- Decreto 883 Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos. 1995.
- Decreto 1.257 Relativo a las Normas sobre las actividades susceptibles de degradar el ambiente. 1996.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. 2000.
- Ley Orgánica de Planificación. 2001.
- Ley Orgánica de Prestación de Servicios de Agua Potable y Saneamiento. 2001.
- Ley Orgánica del Ambiente. Asamblea Nacional. 2006.
- Ley de Bosques y Gestión Forestal. 2008
- Ordenanza Sobre la Plantación, Trasplante, Poda y Tala de Árboles. 1994.
- Ordenanza Sobre Control de la Contaminación Atmosférica y Ruidos Molestos o Nocivos. 1995.
- Ordenanza reguladora de la actividad de generación, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, aprovechamiento y tratamiento de los residuos y desechos sólidos en el Municipio Bolivariano Libertador. 2005.
- Ordenanza de Convivencia Ciudadana 2006 del Distrito Metropolitano de Caracas. 2006.

Otro antecedente para este trabajo fue la propuesta para la elaboración de un Plan Nacional Universidades Sustentables coordinada por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria en el año 2012, el cual respondía “a los valores y a la política en materia educativa y ambiental del Estado”; en este marco se realizaron talleres y participaron varias universidades con sus consecuentes conclusiones sobre los temas discutidos.

Venezuela ha participado en las Naciones Unidas en diversas reuniones, donde ha suscrito acuerdos y convenios vinculados con la formulación y ejecución de políticas ambientales y del desarrollo Sostenible. De mencionar la participación en la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972) y la Conferencia sobre el Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992). Asimismo, ha participado en diferentes foros y reuniones, tales como las Cumbres de las Américas, Iberoamericana, Unión Europea-América Latina, Grupo de Río, así como en la ALBA, el MERCOSUR y otros acuerdos regionales y bilaterales.

A partir de Río 92, se realizaron importantes pasos hacia la modernización de las políticas ambientales y el desarrollo sustentable

En septiembre del año 2.000, tuvo lugar en Nueva York la Cumbre del Milenio. Representantes de 189 países miembros de las Naciones Unidas recordaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio adquiridos en la década de los noventa y firmaron la declaración correspondiente. Estos objetivos de desarrollo humano han servido como marco de acción y cooperación mundial hasta la fecha. Acordaron además alcanzar para el año 2015 varios estos objetivos.

En este contexto surge la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, una herramienta que pretende transformar el modelo actual de vida en los diferentes países, mejorar la vida de las personas desde la raíz y de una manera sustentable. La comunidad internacional emprende un nuevo camino hacia la consecución de 17 nuevos objetivos para erradicar la pobreza. Para lograr estos objetivos aborda las causas profundas de la pobreza y la inestabilidad del modelo actual de desarrollo, y enfoca su plan de acción en el desarrollo sostenible y sus tres dimensiones: Social, Económico y Ambiental. El programa se aprobó formalmente en septiembre de 2015, en la Cumbre de Jefes de Estado que tuvo lugar en Nueva York.

El 12 de diciembre de 2015 se celebró en París la 21ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático COP21. En esta reunión se estableció un nuevo acuerdo internacional sobre el clima aplicable a todos los países, con el objetivo de mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C. Esta decisión implica la adopción de estrategias de sostenibilidad para lograr la meta prevista.

En la Cumbre de Cambio Climático, la representación de Venezuela informó sobre “los logros alcanzados con respecto al tema del medio ambiente y su relación con el ser humano”. La delegación venezolana presentó un documento llamado “Contribuciones Previstas Nacionalmente Determinadas de la República Bolivariana de Venezuela para la Lucha Contra El Cambio Climático y sus Efectos”, donde se resaltó el aporte que brinda el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación, aprobado como Ley Nacional en 2013.

Para finalizar, la iniciativa de formular una propuesta de Campus Sustentable ha sido materia de preocupación desde hace algunos años. En 1998 el equipo Grupo Ambiente y Desarrollo, conformado por investigadores provenientes de diferentes disciplinas del conocimiento y entes universitarios se han comprometidos en participar en una propuesta de este tipo de vocación de sustentabilidad para nuestra institución.

En la actualidad el equipo Grupo Ambiente y Desarrollo se ha transformado en el equipo UCV Campus Sustentable, cuya misión es promover la sustentabilidad como estrategia de transformación universitaria mediante la conformación de equipos interdisciplinarios, y alianzas con diferentes instituciones públicas y privadas.

Se cuenta con el respaldo del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción/IDEC de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, por el Centro de Estudios Integrales del Ambiente/CENAMB y el Programa de Cooperación Interfacultades PCI, estos últimos adscritos al Vicerrectorado académico, quienes están formalmente comprometidos con esta iniciativa. De la misma manera, se cuenta con el apoyo del Consejo de Preservación y Desarrollo COPRED, adscrito al Rectorado de la UCV.

En el Plan Estratégico de la UCV (2005), en lo referente a la Flexibilidad Curricular se menciona lo siguiente “Temas como la movilidad estudiantil, procesos de admisión, educación a distancia, son insumos de un gran mandato institucional de avanzar hacia el diseño de perfiles curriculares por competencia, flexibles, interdisciplinarios y adaptables a los requerimientos que la formación del profesional requiere. Con la aprobación del Plan Estratégico, toda la Universidad tiene la obligación de revisar y actualizar, en el corto plazo, los programas de estudio a partir de los lineamientos desarrollados por la Gerencia de Planificación, Desarrollo y Evaluación Curricular”.

En este sentido, el Programa de Cooperación Interfacultades puede impulsar iniciativas para incorporar el tema de la sustentabilidad en el currículo universitario.

4. LA SUSTENTABILIDAD: Reto Conceptual y Transformador

El mundo se encuentra transitando ante grandes desequilibrios sociales y la destrucción de su medio natural. El mismo está afectado por la presencia de complejos problemas de carácter global asociados con el desarrollo, los cuales se expresan de diferente manera a nivel regional, nacional y local. Son evidentes los efectos producidos en esta problemática, tales como: cambios climáticos, pérdida de la diversidad biológica, escasez de agua potable, desertificación, intensificación de los procesos productivos insostenibles, manejo inadecuado de residuos en general y de desechos peligrosos en particular, contaminación de cuerpos de agua, entre otros, así como la intensificación de los problemas sociales y la pobreza asociado con el manejo inadecuado del medio natural.

En este contexto la Organización de las Naciones Unidas aprueba en el año 2015 la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, la cual pretende mejorar la vida del planeta y sus habitantes. La agenda propone erradicar la pobreza enfocando su plan de acción en el desarrollo sostenible y sus tres dimensiones: Social, Económico y Ambiental. Gobiernos de diferentes países se han comprometido en su cumplimiento.

De la misma manera, durante los últimos años, han surgido propuestas desde diferentes ámbitos nacionales e internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, público y privado, desde las universidades y movimientos sociales que pretenden influir en el modelo actual de desarrollo en busca de mayores y mejores niveles de vida. La universidad como centro generador de investigación, docencia y extensión se involucra con interés en las políticas y estrategias de desarrollo sustentable.

En el ámbito conceptual emergen nociones integradoras y transdisciplinarias que pueden servir de plataforma útil para el fortalecimiento de la vida académica universitaria y de la planificación, así como para la transformación del currículo. Estos nuevos enfoques, se convierten en una oportunidad para la comprensión integradora de los fenómenos del medio natural y del medio social, y pueden resultar también de mucha utilidad para el estudio de la gestión integral del Campus Universitario.

La universidad puede contribuir en la generación de soluciones múltiples e innovadoras que permitan aportar nuevos elementos para comprensión de los problemas actuales que cada día se hacen más complejos. Esta afirmación nos conduce a la necesidad de elaborar conceptos, metodologías e innovaciones con enfoques de sostenibilidad para la formulación y gestión de las políticas públicas y privadas de desarrollo. Con esta perspectiva se puede contribuir en la formación de recursos humanos en el área y en la realización de estudios que permitan avanzar en la comprensión e importancia de la sustentabilidad para la sociedad, en su seno se está generando una profunda reflexión sobre los efectos del modelo de desarrollo, su proceso productivo y social, al papel que juega la tecnología y en la valoración de lo ambiental y la cultura en el desarrollo.

Dentro de este propósito la ONU creó una red mundial de centros regionales de formación y educación especializada para el desarrollo sostenible (RCE), que prepara a las comunidades y a las personas, para asumir el reto de incentivar una forma de vida responsable, armónica y comprometida con el ambiente, guiados por cinco principios de pensamiento y acción: planeta, personas, prosperidad, paz y alianzas.

El Proyecto UCV Campus Sustentable pretende estimular la participación efectiva de la comunidad para construir un verdadero ejemplo de un instituto coherente con sus principios. Para ello hemos aplicado diversas estrategias y métodos avalados por la experiencia, que incluye evaluación de la gestión sustentable de la institución, evaluación de los niveles de sostenibilidad de las edificaciones, tesis de pregrado, aplicación de test de conocimiento de sostenibilidad para profesores y estudiantes, creación de asignaturas sobre sostenibilidad en varias disciplinas, conferencias y talleres, y múltiples iniciativas vinculadas al área.

Una de las acciones que hemos emprendido para dar visibilidad a nuestro proyecto, es la participación en redes internacionales de universidades que estimulan las iniciativas de sostenibilidad. Entre ellas podemos mencionar a RISU, Red de Indicadores cualitativos de gestión sustentable, apoyada por la Universidad Autónoma de Madrid y la Fundación Santander, y la red Greenmetric, coordinada desde Universitas Indonesia, que propicia la creación de un ranking de universidades basado en evaluaciones cuantitativas en varias categorías de sostenibilidad desde 2010. Los resultados obtenidos han permitido identificar fortalezas y debilidades institucionales que orientaran al diseño de planes estratégicos que permitan avanzar a niveles de sostenibilidad que correspondan con la responsabilidad y compromiso de la UCV, en tanto universidad de reconocida importancia y trayectoria cercana a cumplir 300 años de fundada en 2021.

El Campus Universitario

La Universidad Central de Venezuela se aproxima a la celebración de sus 300 años de vida, cuenta con 11 facultades: Arquitectura y Urbanismo, Ciencias, Ciencias Económicas y Sociales, Ciencias Jurídicas y Políticas, Farmacia, Humanidades y Educación, Ingeniería y Odontología y y Ciencias Veterinarias, Agronomía (ubicadas en Estado Aragua. Igualmente, dispone de 45 institutos de investigación, algunas de ellas con núcleos y estaciones experimentales ubicadas a lo largo de país. Dentro del campus de la CUC en Caracas se encuentra el Jardín Botánico inaugurado en 1945.

En la actualidad la UCV realiza una importante labor en materia de docencia, investigación y extensión universitaria. En su seno se han formado generaciones de profesionales quienes decididamente han realizado una importante contribución para el desarrollo del país

Su historia se inicia en 1673 con la fundación del Colegio Santa Rosa, luego convertida en la Real y Pontificia Universidad de Caracas. Posteriormente Simón Bolívar, junto a José María Vargas y José Rafael Revenga redactan el 24 de junio de 1827, los estatutos Republicanos de la Universidad de Caracas, los cuales la dotan de plena autonomía, carácter secular, renta y democracia.

Desde el año 1953, la UCV se encuentra ubicada en la Ciudad Universitaria de Caracas y dispone de un área de 164,22 hectáreas (1,64 km²) y terrenos que alcanzan 202,53 hectáreas. Fue proyectada arquitectónicamente por Carlos Raúl Villanueva y llegó a su máximo reconocimiento el 2 de diciembre del año 2000, al ser declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO “...la Ciudad Universitaria es una obra maestra de planificación urbanística, de arquitectura y de arte, así como un ejemplo destacado de realización coherente de los ideales artísticos, arquitectónicos y urbanísticos de principios del siglo veinte...”

Durante los últimos años, la noción de Campus Universitario ha venido evolucionando tanto desde el punto de vista conceptual como operativo. La incorporación de nuevos enfoques de sustentabilidad en el manejo de su Campus representa para la UCV una oportunidad de actualización y transformación.

Coss (2014) señala que “La palabra Campus viene del latín; significa campo y recrea un área verde en expansión y representa el concepto de planificación de la mayoría de las universidades norteamericanas.

Estos se organizan a través de diversas edificaciones dentro de un patrón unificado, teniendo como amalgama y corazón extensas áreas verdes. Implica este un concepto integral de planificación de instituciones académicas de educación superior en donde confluyen el urbanismo, la arquitectura, el paisajismo, y las artes, dentro del ordenamiento urbano de ciudades ya establecidas o bien en la periferia de estas. Los planificadores del campus creyeron que una universidad podría ser una ciudad que enseñaba, aprendía, vivía y dormía dentro de otra ciudad que la albergaba”

Este concepto se vino transformando desde sus orígenes hasta la actualidad, dejando su huella en otras latitudes y culturas donde se desarrollaron bajo el mismo principio, pero adaptándose a los matices locales. Existen algunos campus universitarios latinoamericanos planificados en el siglo XX que son herederos de los principios modernos y oportunidades para el desarrollo de la arquitectura moderna.

Como ejemplo se pueden citar las experiencias siguientes: la Ciudad Universitaria de la Universidad de Federal de Río de Janeiro, Universidad de Bogotá, la Ciudad Universitaria del Cerro San Javier de la Universidad Nacional de Tucumán, la Universidad Río de Piedras en Puerto Rico (1945), la Ciudad Universitaria de Concepción, Chile, la Universidad Nacional Autónoma de México (1949-1952), el Campus de la Universidad Central de Venezuela (1942-1960), entre otros.

La Red Internacional de Campus Sustentables (ISCN) y el Foro Líder de la Universidad Global (GULF) son redes internacionales y espacios que apoyan a las instituciones de educación superior en el intercambio de información, ideas y mejores prácticas para lograr operaciones sostenibles en los campus universitarios e integrar la sostenibilidad en la investigación y la enseñanza. En este contexto se proporciona a las universidades y las empresas vinculadas un marco común para formalizar sus compromisos y objetivos en materia de sostenibilidad del campus, y se ha convertido en una plataforma para compartir públicamente los logros dentro de un grupo de organizaciones líderes en todo el mundo.

Para hacer frente a la sostenibilidad de manera integral, se estructuran los compromisos de los campus en una jerarquía de tres principios. Estos principios abarcan a edificios individuales, objetivos y metas de la planificación de todo el campus, y la integración de la investigación, la docencia, la divulgación y las instalaciones, para la sustentabilidad.

Las organizaciones que firman el documento se comprometen a poner en práctica estos tres principios, fijan sus propias metas concretas y las miden bajo cada principio, e informan periódicamente a la ISCN sobre sus iniciativas y el desempeño en la sostenibilidad del campus.

Figura 2: Principios y jerarquía de compromisos del Campus Sustentable



Fuente: <http://www.international-sustainable-campus-network.org/charter-and-guidelines>

Metodología de Gerencia Estratégica

La metodología que se utilizará se denomina Gerencia Estratégica, la cual se estructura vinculando el presente con la estructuración de futuro que se quiere construir. Esta relaciona la visión de largo plazo

de la noción de Campus Sustentable de la UCV a edificar y la ejecución de metas en el corto plazo que le imprima viabilidad estratégica a las mismas. La Gerencia Estratégica se estructura de la manera siguiente.

- La Visión de Futuro
- La Misión
- El Análisis del Entorno Interno y Externo
- La Formulación de los Objetivos Estratégicos y Metas
- La Conformación de la Estrategia. El Corto Plazo, El Mediano Plazo y el Largo Plazo.
- La Acción Táctica – Operacional en el Corto Plazo

El comportamiento de la realidad, caracterizado por una velocidad de cambio como nunca antes ocurrió en la historia de la humanidad, ha afectado y está afectando los quehaceres nacionales e internacionales en todas las áreas del conocimiento. Kotler - Caslione (2002), Drucker (2002), Barker (1996), Ramentol (2004).

La velocidad del cambio genera una gran incertidumbre por que nadie, ni los institutos de investigación más afinados del mundo, pueden conocer lo que sucederá en el futuro. Pareciera que existe consenso en esta materia. Es cierto, nadie sabe que va a suceder en el futuro, pero nada impide que diseñemos el futuro que queremos. La opción es si aceptamos los cambios como vengan y actuamos en consecuencia, y así nos transformamos en seres e instituciones reactivas o escogemos otra opción que se refiere a la construcción del futuro que deseamos.

Es precisamente en este propósito de construirle viabilidad al futuro que deseamos es donde se insertan los aportes de la planificación estratégica.

La incertidumbre generada plantea generalmente situaciones que exigen la conformación de estrategias para hacer posible las propuestas de cambios. Esta situación de cambio fue calificada por P. Drucker (2002) como “Las Nuevas Realidades” y por P. Kotler (2002) como “La Nueva Normalidad”. De allí la afirmación de C. Matus: o intentamos conducir los acontecimientos hacia un lugar escogido por nosotros o ellos nos arrastran hacia otros destinos que otros han escogido. No hay opción, o conducimos o somos conducidos por otros.

En síntesis, la estrategia concluye que si bien es cierto que la planificación está asociada al futuro, ella se concreta en el accionar diario.” Es la relación del presente con el futuro y del conocimiento con la acción. Este instrumento metodológico exige una alta participación de los actores fundamentales asociados con la formulación y ejecución de la estrategia”.

Esta metodología es ampliamente conocida nacional e internacionalmente utilizada en organizaciones públicas y privadas, con o sin fines de lucros, en pequeñas, medianas y grandes organizaciones con un alto grado de satisfacción para el diseño del direccionamiento de las mismas para alcanzar los objetivos estratégicos. David (1988) y (1997), Serna Gómez (1997), Mintzberg – Quinn (1991)

La metodología se desarrolla desde la conformación de un sueño a ser alcanzado a la concreción práctica de la formulación y ejecución de las metas físicas y financieras expresadas en un presupuesto.

La Visión de Futuro

La Visión es la capacidad de ver más allá, en tiempo y espacio, y por encima de los demás, significa visualizar, ver con los ojos de la imaginación, en términos del resultado final que se pretende alcanzar.

Una visión de futuro es el sueño alcanzable a largo plazo, es el futuro aspirado. Ella actuará como un faro direccional para todas aquellas operaciones y acciones que desarrollará la organización diariamente. De esta forma, todos los integrantes de la organización actuarán en función de construir el futuro deseado, lo cual tendrá un impacto significativo en la gestión de la organización y en la evaluación permanente de los procesos que se desarrollen.

Una Visión Estratégica, permite cumplir con:

- Establecer el Marco de Referencia para definir y formalizar la Misión y ser el punto en tiempo que queremos alcanzar mediante la formulación y ejecución de una estrategia que haga posible tal deseo.
- Inspirar, motivar, integrar o mover a la gente para que actúe y haga cumplir la razón de ser (Misión) de la Institución.
- La visión de futuro no incluye la forma como se logrará lo deseado.
- No establece tiempos a cumplir.
- Debe ser ambiciosa, de forma tal que rete y motive a todos los involucrados a poner sus mejores esfuerzos para lograr el objetivo mayor de cualquier organización.
- La declaración de la Visión de Futuro debe contener lo que se quiere alcanzar en el futuro y no reflejar lo que es hoy.
- Los instrumentos normativos que existen en la actualidad no deben influenciar el propósito de definir el futuro del Componente Social y la institución que lo direccionará.
- La Visión es la capacidad de ver más allá, en tiempo y espacio, y por encima de los demás, significa visualizar, ver con los ojos de la imaginación, en términos del resultado final que se pretende alcanzar en el largo plazo.

5. LA SUSTENTABILIDAD EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO

Durante la ONU Cumbre del Milenio en el año 2000 se firmó la declaración que recogió los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En la declaración se incluye la Educación para el Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo promueve el cambio social que busca fomentar a través de la educación, formación y sensibilización de los y las ciudadanas, los valores, comportamientos y estilos de vida necesarios para un futuro sostenible. La UNESCO fue la organización encargada de coordinar el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014). Este programa se reafirma en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas en el marco de acción y cooperación mundial sobre el desarrollo.

Declaración de Alcalá sobre la protección conservación y difusión del patrimonio universitario.

En mayo de 2013 se reunieron en la Universidad de Alcalá, España, representantes de las Universidades declaradas Patrimonio Mundial por la Unesco, entre ellas la UCV, para firmar un compromiso en la defensa de su patrimonio universitario universal, la "Declaración de Alcalá sobre la protección conservación y difusión del patrimonio universitario", así como para poner en común sus conocimientos, reflexiones y planes en torno a la conservación de sus respectivos patrimonios arquitectónicos. Tenemos el compromiso de la conservación de nuestro Patrimonio Mundial Universitario como espacio esencial para la educación superior, y la organización de eventos científicos en aquellas áreas relacionadas con la fundación, la historia y el desarrollo de nuestras universidades.

Declaración de Líderes de Universidades para un Futuro Sustentable 0 Declaración de Talloires.

En 1990, se firmó en Francia, la Declaración de Talloires a favor de la sostenibilidad por 22 universidades provenientes de diferentes partes del mundo. Este documento es una declaración para que las instituciones de enseñanza superior tomen el liderazgo mundial en el desarrollo, creación, apoyo y mantenimiento de la sostenibilidad. Señala que las universidades tienen un papel importante en la educación, investigación, formación de políticas y en el intercambio de información necesaria para alcanzar estos objetivos.

La Declaración de Talloires o Declaración de Líderes de Universidades para un Futuro Sustentable presenta un Plan con 10 puntos de acción, a saber:

- Aumentar la conciencia de desarrollo ambientalmente sustentable.
- Crear una cultura institucional de sostenibilidad.
- Educar para una ciudadanía ambientalmente responsable.
- Fomentar la alfabetización ambiental para todos.
- Implementar prácticas institucionales de ecología.
- Implicar todos los involucrados.
- Colaborar para un enfoque interdisciplinario.
- Mejorar la capacidad de escuelas primarias y secundarias
- Ampliar el servicio y divulgación a nivel nacional e internacional
- Mantener esta iniciativa

Sobre las responsabilidades cívicas sociales y las funciones cívicas de la educación superior Talloires, (Francia 2005), establece lo siguiente:

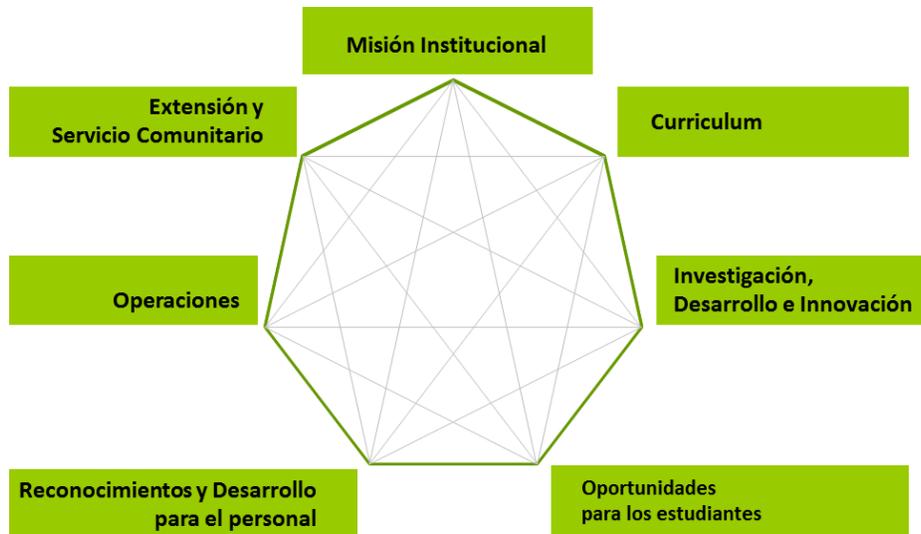
- Incrementar los programas de compromiso cívico y responsabilidad social con sentido ético, a través de la enseñanza, la investigación y el servicio público.

- Fomentar la responsabilidad pública a través del ejemplo individual y colectivo, y a través de políticas y programas en nuestras instituciones de educación superior.
- Crear marcos de referencia institucionales que estimulen, recompensen y reconozcan las buenas prácticas de servicio social de estudiantes, académicos y trabajadores.
- Procurar que los niveles de excelencia, el debate crítico, y los resultados de la investigación se apliquen rigurosamente en beneficio de la comunidad, como parte de los compromisos de la universidad.
- Propiciar alianzas entre la universidad y la comunidad para potenciar oportunidades económicas e incrementar el entendimiento recíproco que fortalezca la relevancia de la educación y la investigación universitarias.
- Incrementar la sensibilidad en los gobiernos, los empresarios, los medios de comunicación y las organizaciones sociales no lucrativas, acerca de las contribuciones de la educación superior al desarrollo social y el bienestar público. Específicamente, establecer alianzas con los gobiernos para el desarrollo de políticas que respalden los proyectos sociales y cívicos de las instituciones de educación superior, así como colaborar con otros sectores para potenciar su impacto y sus beneficios sociales y económicos.
- Establecer alianzas con los sistemas de educación primaria y secundaria, así como con otras instituciones de educación media y superior para que la educación sea un activo de los ciudadanos en el aprendizaje, un elemento central en todos los estratos sociales y a lo largo de toda la vida.
- Documentar y difundir aquellos ejemplos en los que el trabajo universitario beneficia directamente a las comunidades y las vidas de quienes la integran.
- Apoyar y respaldar a las asociaciones internacionales, regionales y nacionales en sus tareas de fortalecimiento de los compromisos sociales de las universidades y en sus esfuerzos para tener un mayor reconocimiento por sus actividades de enseñanza, investigación y servicios.
- Participar activamente en actividades cívicas de importancia en nuestras comunidades.
- Establecer grupos de trabajo y redes internacionales de instituciones de educación superior, para dar a conocer y obtener apoyos a esta Declaración y trabajar unidos en estos esfuerzos de colaboración y trabajo ciudadano.

La Asociación de Líderes de Universidades para un Futuro Sustentable ULSF funciona como secretaría para la gestión de la Declaración; apoya la sostenibilidad como un enfoque crítico de la enseñanza, investigación, operaciones y extensión en la educación superior a través de publicaciones, investigación y evaluación. Hasta el mes de marzo de 2015, habían firmado la Declaración 497 instituciones de 54 países de cinco continentes. La UCV está adscrita desde 2012 a la red ULSF (Líderes Universitarios para un Futuro Sostenible).

Sterling 2004, inspirado en el modelo de la red elaboró un esquema conceptual para organizar las diferentes vías para el tratamiento de la sustentabilidad en el Campus identificando sus dimensiones críticas: misión institucional, currículum, investigación, desarrollo e innovación, oportunidades para los estudiantes, reconocimiento y desarrollo para el personal, operaciones, extensión y servicio comunitario. Las dimensiones son áreas, divisiones y departamentos de la universidad en las que las prácticas de sostenibilidad se deben producir y medir. Este esquema considera que el estudio de la sostenibilidad debe abordarse en siete dimensiones críticas.

Figura 4: Las dimensiones críticas de la sostenibilidad en la formación y educación terciaria superior.

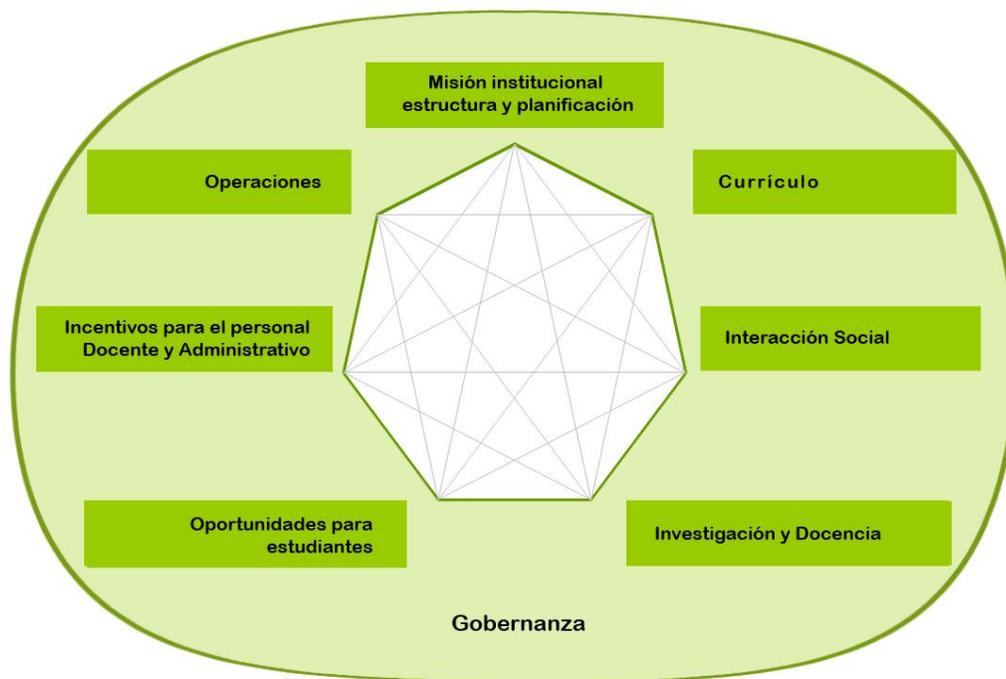


Fuente: Sterling, 2004

-Adaptación Esquema de Sterling 2004 a las características de la UCV 2019

El esquema de Sterling (2004) es la base para diseñar un esquema de las dimensiones críticas de la sostenibilidad en la formación y educación terciaria superior adaptado(2019) a las características propias de la UCV. En esta adaptación, la gobernanza es la herramienta operacional con que cuenta el Campus en el tratamiento de su sustentabilidad, lo cual implica, entre otras: sincronizar el proceso de toma de decisiones con las nuevas estructuras que emerjan, adoptar criterios de sustentabilidad en los procesos administrativos y toma de decisiones institucionales, responsabilidad social de la comunidad(ver Figura 5) .

Figura 5: Siete Dimensionales Operacionales en la Formación y Educación Terciaria Superior para la UCV
Adaptación del Esquema de Sterling 2004 a las características de la UCV 2019



Fuente: elaboración propia 2016

Misión institucional, estructura y planificación. Se debe expresar a través de declaraciones escritas definiendo su misión y visión, estableciendo sus filosofías y compromisos, adecuaciones de estructuras, políticas de sustentabilidad

Currículo. La universidad debe incorporar en su oferta docente asignaturas con contenidos de sustentabilidad, tanto en sus asignaturas opcionales como obligatorias. Se debe fortalecer y desarrollar los programas que promueven los estudios inter y transdisciplinarios, y establecer relaciones con otras instituciones con roles similares – Educación formal y no formal.

Interacción Social. Deben desarrollarse proyectos y programas de sustentabilidad, actividades de servicio comunitario, valores y prácticas, para comunidades locales resultantes de la reflexión sobre el rol de la institución en su sistema social y ambiental. Fomentar alianzas con otras universidades, ONGs y organizaciones comunales en niveles locales, regionales y globales.

Investigación y Docencia. Promover investigación y docencia en sustentabilidad y temas relacionados. Programas multi e interdisciplinarios, y generar estructuras para el desarrollo de la investigación y políticas en sustentabilidad.

Oportunidades para estudiantes. Ampliar oferta académica de Pre-grado, Especializaciones y Postgrados relacionados al tema de sustentabilidad. Apoyar la participación estudiantil mediante la

orientación y creación de oportunidades que faciliten su involucramiento en actividades relacionadas con la Sostenibilidad y apoyo a la comunidad.

Incentivos para el personal Docente y Administrativo. Valorizar las actuaciones que tenga en cuenta las contribuciones al tema de Sostenibilidad. Desarrollo de oportunidades para la promoción de la conciencia social y ambiental. Derechos humanos: políticas de empleo; igualdad de oportunidades; condiciones de trabajo; consideraciones sobre género y grupos minoritarios.

Operaciones. Internalizar prácticas de sustentabilidad en operaciones, tales como programas en:

- Energías: reducción del uso de energía, mejorar la eficiencia del uso de la energía y promover el uso de energías renovables.
- Salud: medio físico sano y seguro, conservación del medio natural, innovación y programas de salud.
- Gestión de residuos: Reducir, reutilizar y reciclar residuos. Tratamiento especial de residuos tóxicos y peligrosos.
- Gestión del agua: conservación y uso eficiente. Almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento del agua. Calidad del agua. Regadío de jardines, higiene personal y del medio físico.
- Movilidad: Opciones de movilidad sustentable, segura y saludable. Reducción de las emisiones de los vehículos, desarrollo del uso y mantenimiento del transporte sustentable, incremento del uso de bicicletas y seguridad en el campus.
- Responsabilidad Social: Vinculación de la actividad académica (investigación, docencia y extensión) y de servicios de la comunidad con el desarrollo sustentable de la sociedad. Internalizar procesos de sustentabilidad en su funcionamiento y actividades.
- Alimentación: Cadenas de suministro, calidad de los alimentos, opciones y dietas de alimentación, servicios de consumo.
- Economía Ecológica: Iniciativas y emprendimientos.
- Proyectos e Innovación: investigaciones y soluciones innovadoras a los retos de la sostenibilidad. Iniciativas Sustentables.
- Compra verde. entendida ésta como las compras y contratación de obras, bienes o servicios que incluyen consideraciones y criterios de sostenibilidad en la selección del producto y del proveedor. Así se incluye además de los proyectos y obras, los suministros (compra de bienes) y servicios.
- Seguridad: Tratamiento integral de la seguridad. Participación de la comunidad en la seguridad ciudadana. Gestión de Riesgos ambientales.

A efectos de dar mayor visibilidad global en la elaboración de propuestas y proyectos, se presenta a continuación la matriz Dimensiones Críticas de la Sostenibilidad en la Formación y Educación Terciaria Superior vs Áreas temáticas, con la cual se busca facilitar la identificación de las tareas específicas, eventos, procesos e hitos que la universidad está comprometida en relación con la sostenibilidad y las iniciativas sustentables.

Figura 6: Matriz dimensiones críticas de la sostenibilidad en la formación y educación terciaria superior vs áreas temáticas

Elaboración propia

	Misión Institucional	Currículo	Interacción Social	Invest. y Docencia	Oportunidades para estudiantes	Incentivos	Operaciones
Energías							
Salud							
Gestión de residuos							
Gestión del Agua							
Movilidad							
Responsabilidad Social							
Alimentación							
Economía Ecológica							
Proyectos e Innovación							
Compra Verde							
Seguridad							

En este contexto, la visión integradora que caracteriza una propuesta asociada con los cambios que genera un proyecto de este tipo está correlacionada con el conocimiento del funcionamiento de las estructuras organizacionales. Esto exige la identificación de los componentes clave de la UCV y sus correspondientes componentes de apoyo que le agreguen valor a estos.

Igualmente, es preciso determinar los procesos estratégicos y operativos de la UCV con el propósito de que la gestión apunte hacia niveles de exigencias de calidad mundial.

Figura 3: Vinculación actual y futura del Campus



Fuente: Elaboración propia 2016

6. FORTALEZAS DE LA UCV Y OPORTUNIDADES INTERNACIONALES

Las principales fortalezas disponibles en la UCV, para iniciar un proyecto de esta naturaleza, están constituidas por tres organizaciones representadas por el IDEC, CENAMB y el PCI. Estas organizaciones tienen acumulado una gran variedad de experiencias en la formulación y ejecución de proyecto; lo cual muy probablemente le agregarán valor a la misión de formular el Proyecto UCV Campus Sustentable.

La UCV está instrumentando en la actualidad un análisis sobre el desarrollo de la sustentabilidad en la institución. Esto ayudará a conocer la situación actual de la universidad en sustentabilidad, específicamente en materia de gestión y conocimiento. Se han aplicado los siguientes test: RISU, Gremetric, Test de Conocimiento de Sostenibilidad.

Esta iniciativa es apoyada por el equipo UCV Campus Sustentable (2012) con el soporte institucional del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción/IDEC de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, el Centro de Estudios Integrales del Ambiente/CENAMB y el Programa de Cooperación Interfacultades PCI. Estos últimos adscritos al Vicerrectorado académico, quienes están formalmente comprometidos con esta iniciativa.

El IDEC y el CENAMB colocan a disposición del proyecto aquellos recursos derivados del presupuesto universitario: planta física, apoyo del personal docente, además de los servicios de apoyo que ofrece la UCV, tales como:

- Recursos audiovisuales y aulas acondicionadas.
- Programas de informática de apoyo a la investigación y docencia.
- Servicio de Información Referencial y Documentación Bibliográfica y equipos conectados con INTERNET.
- Programa de adquisición o suscripción de revistas.
- SITCH: Biblioteca virtual UCV y unidades de información de los postgrados UCV, como en otros Centros de Investigación con acceso a un importante número de revistas y/o publicaciones periódicas.

FORTALEZAS INSTITUCIONALES

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción. IDEC

Fundado en 1975, adscrito a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela el primer instituto de investigación y desarrollo universitario del país orientado por la misión de introducir innovaciones tecnológicas en el campo de la arquitectura y la construcción.

Desde sus inicios asumió un rol pionero en el campo de la investigación y desarrollo de componentes, sistemas y procesos constructivos, con el objeto de aportar soluciones específicas y eficientes a los problemas inherentes al campo de la producción de edificaciones y su entorno. Las actividades del IDEC han estado orientadas por los cuatro programas básicos universitarios: investigación, docencia, extensión a la comunidad y formación de personal especializado de alto nivel.

El IDEC es una institución dedicada a contribuir e impulsar el desarrollo tecnológico de la construcción bajo criterios de calidad, sostenibilidad y responsabilidad social; se encuentra comprometido con la generación de conocimientos, proyectos, servicios y productos tecnológicos competitivos que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad y su desarrollo sustentable.

El IDEC se ha fijado desde su fundación metas ambiciosas con respecto a ser el centro y motor del mejoramiento de la productividad y de la innovación en el campo del desarrollo tecnológico de la construcción, así como al progreso de la calidad y competitividad del sector construcción.

En la actualidad, nuestra misión es la de impulsar la promoción y coordinación de iniciativas que tienen su origen en los diversos agentes y actores sociales que dan vida a la industria de la construcción en nuestro país. Así como, el de promover y coordinar acciones para la modernización y progreso de la construcción nacional a fin de contribuir a una mejor calidad de vida de todos los habitantes del país.

Misión. El IDEC es una institución universitaria dedicada a contribuir e impulsar el desarrollo tecnológico de la construcción bajo criterios de calidad, sostenibilidad y responsabilidad social.

Visión. El IDEC es un instituto de excelencia de la UCV, con amplio reconocimiento en el ámbito nacional e internacional en lo relativo al estudio, la investigación, la innovación y la docencia de la tecnología de la construcción, que posee un capital humano altamente capacitado e instalaciones permanentemente actualizadas para responder a su misión. Se encuentra comprometido en la

generación de conocimientos, proyectos, servicios y productos tecnológicos competitivos que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad y su desarrollo sostenible.

Centro de Estudios Integrales del Ambiente. CENAMB.

Esta institución fue creada por el Consejo Universitario de la Universidad Central de Venezuela en 1977 como una institución con autonomía académica, adscrito al Vicerrectorado Académico.

El CENAMB tiene como objeto realizar, promover y fomentar la investigación, la docencia y la extensión de la planificación integral del ambiente, sobre una base ecológica, sistémica y energética. El Centro tiene carácter transdisciplinario y basa su fundamentación teórica en la concepción del ambiente como totalidad y en las nuevas tendencias integradoras.

La institución posee una interesante experiencia en el campo de la investigación. Realiza estudios orientados a la comprensión del funcionamiento del sistema ambiental y opciones para su manejo bajo el paradigma de la sustentabilidad. Los proyectos generados contribuyen a la conformación de nuevos enfoques metodológicos: integradores y globalizantes, sin perder de vista la importancia del conocimiento disciplinario.

En el ámbito de la docencia fomenta y facilita procesos formativos transdisciplinarios basados en la emergencia del conocimiento ambiental, tanto a nivel de pregrado como de postgrado en las diferentes facultades y dependencias de la UCV. La docencia se caracteriza por la aplicación del enfoque de transversalidad del conocimiento y acompañamiento de los esfuerzos que hace la UCV en materia de integración a través del Programa de Cooperación Inter – Facultades donde participa activamente con su oferta académica de pregrado para el fortaleciendo del Eje Temático de Conocimiento: Ambiente y Sociedad.

La articulación de los estudios y la planificación ambiental está generando mecanismos que ayudan a la integración y suma de los esfuerzos inter - Facultades UCV, tal es el caso de la Maestría en Planificación Integral del Ambiente, con sede en este Centro de Estudios, la cual conduce a la obtención del título de Magíster Scientiarum.

Asimismo, desarrolla cursos en Gestión de Riesgo en la Planificación Ambiental; así como en Sistemas de Información Geográfica y Tecnologías de Información Ambiental, conducentes a la obtención del Diploma de Perfeccionamiento Profesional correspondiente.

En el desarrollo del proceso de extensión universitaria, la información generada en los proyectos, además de alimentar a las actividades de docencia, es compartida con otros entes sociales como un mecanismo de retroalimentación al proceso de investigación, lo cual permite su confrontación con los resultados alcanzados.

A través de estas actividades se promueven iniciativas de cooperación, tales como servicios de asesoría y apoyo a redes académicas y sociales, con las cuales se facilita la trascendencia del conocimiento generado en su seno, más allá de las fronteras de la Universidad, además de interactuar con otros actores sociales involucrados en la problemática ambiental.

El CENAMB cuenta con la Cátedra Libre Ambiente, espacio de promoción del tema ambiental, que facilita y apoya el funcionamiento de redes sociales ambientalistas, tal es el caso de la Red Ambiental Ávila.

En el ámbito de prestación de servicios se propone relacionar a la universidad con los distintos sectores demandantes de conocimiento en las áreas de estudio y planificación ambiental, mediante la prestación de servicios (proyectos, evaluaciones, planes, consultorías, asesorías, capacitación, y formación) que permitan la retroalimentación entre las actividades convencionales de la universidad (investigación, docencia y extensión) y la realidad nacional.

En el área institucional cuenta con un equipo de investigadores provenientes de diferentes disciplinas del conocimiento, lo cual le permite abordar las funciones de estudio desde una perspectiva inter, multi, y transdisciplinaria. La institución posee sede de trabajo propia y mantiene activas un importante tejido de relaciones intra e inter institucionales.

Programa de Cooperación Interfacultades. PCI

El Programa de Cooperación Interfacultades PCI, se define como uno de los proyectos más innovadores en materia de generación de mecanismos de integración académica transdisciplinaria y multirreferencial, que promueven la formación integral del estudiante, la flexibilidad curricular, la movilidad estudiantil y profesoral, la gestión del conocimiento, la cooperación académica y la formación de formadores en las diferentes facultades de la Institución.

El desarrollo de un programa de esta naturaleza generará un impacto positivo en la consecución de una gestión de excelencia de la institución universitaria en su conjunto. En consecuencia, esto permitirá aminorar la estructura de costos asociados con el funcionamiento de la UCV e impactará en la obtención de niveles de excelencia de calidad mundial en la formación de ciudadanos universitarios.

A través del PCI los programas ambientales se articulan entre las diferentes dependencias con mecanismos que ayudan a la integración y suma de esfuerzos, además de realizar una apertura disciplinaria y multidisciplinaria en los programas de pregrado y postgrado. El programa realiza una oferta docente organizada bajo la modalidad de Ejes de transversalidad en diferentes campos del conocimiento. En este sentido, el Eje Temático-Ambiente, donde la sustentabilidad juega un rol fundamental, es creado como una modalidad de integración académica que facilita el desarrollo de programas inter, multi y transdisciplinarios en el tema.

Con el diseño de este eje se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Fortalecer la oferta académica de la UCV a partir de la instrumentación de una propuesta curricular en el tema ambiental que integre a todas las dependencias y actividades académicas universitarias, y contribuya además a la promoción e internalización de valores ambientales.
- Consolidar los grupos de trabajo asociados al desarrollo académico Temático del Eje
- Ensayar formas de organización y cooperación que superen las fronteras disciplinarias y atiendan los problemas a través de enfoques integrados que vinculen las actividades de docencia, investigación, extensión y servicio comunitario.
- Adecuarse a la política de gestión académica y a los procesos de actualización curricular de la UCV.

A objeto de impulsar el proyecto se crearon los siguientes instrumentos de apoyo:

- La Red de Conocimiento Ambiente como un instrumento de cooperación y monitoreo que facilita el trabajo para el mejoramiento de los contenidos curriculares y apoyo en la sistematización de la información.
- La Cátedra Libre Ambiente, con la cual se apoya al PCI en el desarrollo de temas transversales en vía de actualizar el currículo formal de la UCV al promover nuevas posibilidades para la modernización de su oferta académica. Es un espacio para la reflexión, análisis y generación de ideas en el tema ambiental y la sustentabilidad.

En esta experiencia se desarrolló una oferta académica en el tema de la energía. Asimismo, se está desarrollando una propuesta de malla curricular para el tema ambiental, de carácter flexible, que articula los contenidos identificados para este Eje, es decir: Agricultura y Pesca, Asentamientos Humanos, Diversidad Biológica, Energía, Forestal, Industria y Minería, Salud, Turismo. La integración de estos contenidos genera conocimiento transversal fortalece las políticas de generación de conocimiento y tecnología; la sostenibilidad es un atributo presente en todos los contenidos.

Programa Coordinado para la Mitigación de Riesgos ante Desastres Socio Naturales. Programa COMIR.

Este programa es una plataforma para la reducción de riesgos y sustentabilidad en las universidades. El 07 de noviembre de 2001, se aprobó mediante la Resolución No 857 del Consejo Universitario: “Aprobar la transformación del Proyecto de la Comisión de Mitigación de Riesgos- COMIR en Programa Coordinado para la Mitigación de Riesgos ante Desastres Socio-Naturales, COMIR, a fin de consolidar la reducción de la vulnerabilidad ante desastres socio-naturales como parte de la misión de la Universidad Central de Venezuela.”

El proyecto resulta particularmente importante por su posibilidad de convertirse en un programa piloto para otras instituciones educativas, lo que vendría a reforzar las actividades de mitigación de riesgos en Venezuela.

Objetivo del COMIR. Contribuir a que la Universidad Central de Venezuela sea referencia nacional e internacional, como modelo de una institución de educación superior al servicio del país, con pertinencia social, comprometida a través de su producción académica y funcionamiento interno con las condiciones de riesgo de Venezuela, a fin de mejorar la calidad de vida de la población y la sostenibilidad del desarrollo, al reducir las condiciones de vulnerabilidad ante desastres socio naturales.

Los objetivos específicos se definen por áreas, según la siguiente clasificación:

Área Académica. Se fundamenta en el reconocimiento de los factores de riesgo de cada país, como referencia obligada para la caracterización del conocimiento que se imparte en las Universidades. Incluye la revisión de los Programas Docentes. Promueve la incorporación de este conocimiento a los programas de formación docente. Incentiva proyectos de investigación y extensión relacionados con el área de mitigación de riesgos. Propiciar la sistematización e incremento de la información disponible

en las bibliotecas de la universidad, así como en los programas que se desarrollen en el campo de la formación ciudadana.

Espacio Físico. En el caso de la planta Física de la Universidad Central de Venezuela, estas acciones se incorporarán al programa de recuperación y mantenimiento de la ciudad universitaria.

Formación Ciudadana. Consiste en el elemento clave para garantizar el éxito de los objetivos antes expuestos. Su acción específica se refiere a la concientización y participación de la comunidad.

Crecimiento y Desarrollo. El Programa COMIR ha dado lugar al desarrollo de proyectos que trascienden las funciones de la institución y se constituyen en modelos o servicios para otras instituciones interesadas en la reducción de la vulnerabilidad.

OPORTUNIDADES INTERNACIONALES

Redes y Conferencias a Escala Internacional

Para la formulación y ejecución del proyecto se pueden contar con las oportunidades que ofrece el trabajo en redes, lo cual facilita el intercambio información, comunicación y Joint Ventures de diferente naturaleza. Es de mencionar que a escala internacional existen redes de diferentes tipos dedicadas al tema de la sustentabilidad en las universidades, tales como: Redes de Proyectos, Redes Globales, Redes Adherentes, Redes Regionales y Red Internacional de Campus Sostenible ISCN

ARIUSA (Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente)

Es una red de redes universitarias ambientales creada en Bogotá el 26 de octubre de 2007 por un grupo de Redes Universitarias en Ambiente y Sustentabilidad (RUAS), reunidas durante el “IV Congreso Internacional Universidad y Ambiente”, evento organizado por la Red Colombiana de Formación Ambiental (RCFA).

La misión de ARIUSA es promover y apoyar la coordinación de acciones en el campo de la educación ambiental superior, así como la cooperación académica y científica entre Redes Universitarias por el Ambiente y la Sustentabilidad.

Redes fundadoras

- Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental. Germán Rodríguez – Coordinador REDFIA.
- Red Colombiana de Formación Ambiental. Jhoniers Guerrero - Presidente Junta Directiva RCFA.
- Red de Formación Ambiental para América Latina y El Caribe. Isabel Martínez - Coordinadora RFA-ALC.
- Organización Internacional de Universidades por el Desarrollo Sustentable y el Medio Ambiente. OIUDSMA. José Luis Rosúa - Director Ejecutivo.
- Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable. COMPLEXUS. Norma Mota - Secretaria Ejecutiva.

- Red Cubana de Gestores Ambientales en las Universidades. RC-GAU. Lourdes Ruiz – Coordinadora.

Redes Adherentes

- Red Mexicana de Posgrados Pluridisciplinarios en Ambiente y Sociedad. REMEPPAS. Ileana Espejel – Coordinadora.
- Red Ambiental de Universidades Dominicanas. RAUDO. Rosaura Pimentel – Representante.
- Asociación Continental de Universidades de Desarrollo Sustentable. ACUDES. Pablo Barriga - Coordinador General.
- Red Argentina de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente. RAUSA. Indiana Basterra - Secretaria Ejecutiva.
- Red Ambiental de Universidades Sustentables. RAUS. Ángela María Plata - Representante
- Red Venezolana de Universidades por el Ambiente. REDVUA. Carelia Hidalgo - Coordinadora.
- Red Campus Sustentables. RCS. Oscar Mercado - Representante.
- La Red Costarricense de Instituciones Educativas Sustentables. REDIES Manrique Arguedas – Coordinador.
- Red Ambiental Interuniversitaria. RAI. José Martín Cárdenas - Representante
- Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental. REASUL. Antonio Fernando Guerra – Representante.
- Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sustentable y Prevención de Riesgos. CADEP Javier Benayas - Secretario Ejecutivo.

Redes Proyectos

- Red de Investigación sobre Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación Ambiental en Iberoamérica. CTIE-AMB. Orlando Sáenz- Coordinador.
- Red de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. MADS. Diego Pablo Ruíz - Coordinador.
- Red Iberoamericana de Investigación en Sustentabilidad y Ambiente. RINSA. José Luis Rosúa - Coordinador.
- Red del Postgrado Iberoamericano en Ciencias y Tecnologías Ambientales. PICyTA. Orlando Sáenz - Coordinador.
- Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades. RISU. Javier Benayas - Coordinador.
- Red de la Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sostenibilidad. AMBIENS. Fredy López - Editor.

Redes Globales

- Global University Network for Innovation. GUNI. Cristina Escrigas - Directora Ejecutiva.
- International Sustainable Campus Network. ISCN. Secretariat secretariat@isc-network.org
- Sustainable Literacy Test. SULITE. Jean Christophe Carteron - General Secretary
- Global Universities Partnership on Environment for Sustainability. GUPES. Mahesh Pradhan Chief, Environmental Education and Training Unit.

Redes Regionales

- Alianza Mundial de Universidades sobre Ambiente y Sostenibilidad – Latinoamérica. GUPES-LA. Isabel Martínez - Representante
- Comisión Sectorial de Calidad Ambiental Desarrollo Sustentable y Prevención de Riesgo. CADEP. Secretario Ejecutivo. Javier Benayas

Red Internacional de Campus Sostenible ISCN

La Red Internacional de Campus Sostenible (ISCN, por sus siglas en inglés) provee un foro global para apoyar a los colegios, universidades y campus corporativos miembros en el intercambio de información, ideas y mejores prácticas para lograr operaciones sostenibles en el campus e integrar la sostenibilidad en la investigación y la enseñanza.

V Conferencia Internacional de Barcelona sobre Educación Superior

En 2010 se celebró la V Conferencia Internacional de Barcelona sobre Educación Superior, organizada por Global University Network for Innovation (GUNI), en la Universitat Politècnica de Catalunya, en Barcelona, España, la cual tuvo como propósito principal “discutir cómo la Educación Superior se está transformando para contribuir al paradigma de la sostenibilidad”.

En el año 2013 se realiza en Alcalá de Henares, España, la Declaración de Alcalá sobre la protección, conservación y difusión del patrimonio universitario, de la cual nuestra universidad es signataria, en ella “Declaramos nuestro compromiso firme con la conservación de nuestro patrimonio mundial universitario como espacio esencial para la educación superior y la autonomía universitaria, y adoptamos los valores de nuestro pasado como punto de partida”.

Asimismo, es de mencionar que existe un gran interés por este tema en otras universidades en el extranjero, lo cual se expresa en la realización de eventos y documentos, tal es el caso de:

La Conferencia de Rectores de Universidades Españolas. CRUE y La Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sustentable y Prevención de Riesgo. CADEP.

Un antecedente importante de mencionar es la CRUE (2002) con la participación de 28 universidades españolas, que surgió con el objetivo fundamental de recopilar la experiencia de las Universidades sobre su gestión ambiental, sus avances en la comunidad universitaria y sus trabajos en prevención de riesgos, a la vez que busca el fomento constante de la cooperación entre las mismas en esta materia.

En su informe final la comisión presenta los componentes principales para realizar una evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional. Los componentes utilizados en el estudio se organizaron en tres grandes grupos:

- Organización
 - Política de sostenibilidad
 - Implicación y sensibilización de la comunidad universitaria

- Responsabilidad social, relaciones e implicación con la sociedad
- Docencia e investigación
- Docencia
 - Investigación
 - Transferencia de tecnología
- Gestión ambiental
 - Urbanismo y biodiversidad
 - Energía
 - Agua
 - Movilidad
 - Residuos
 - Compra verde
 - Evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias

II.

FORMULACION DEL PROYECTO

7. SITUACIÓN ACTUAL

A objeto de conocer las acciones y avances del desarrollo de la sustentabilidad en nuestra Casa de Estudio, se están aplicando test y cuestionarios como instrumentos de evaluación, tales como:

Red de Indicadores de Sustentabilidad en las Universidades (RISU). Proyecto de Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas, desarrollado por una de las redes del proyecto de ARIUSA.

En el documento "Política de Ambiente Y/O Sostenibilidad Como Indicador De Gestión Ambiental Universitaria. Prof. Carelia R. Hidalgo-López (*) careliahidalgo@ucla.edu.ve Prof. Luis E. Torres-Núñez (***) torresl@unesur.ed u.ve (*) Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (Estado Lara) (***) Universidad Experimental Sur del Lago (Estado Zulia) se explica que se aplicó el test correspondiente en un total de 17 universidades incluida la UCV. El test busca contar con un balance sobre cuál es la situación de los compromisos con la sostenibilidad de la universidad y, las capacidades existentes en la formulación de recomendaciones para mejorar su desempeño. El instrumento de evaluación se aplicó en las siguientes 17 Universidades de Venezuela:

- Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado UCLA
- Universidad Bolivariana de Venezuela UBV
- Universidad de Los Andes ULA
- Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago UNESUR
- Universidad de Carabobo UC
- Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora UNELLEZ
- Universidad Simón Bolívar USB
- Universidad Católica Andrés Bello UCAB
- Instituto Universitario de Administración y Gerencia IUAG
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL
- Universidad Nacional Yacambú UNY
- Universidad Politécnica Territorial "Andrés Bello" UPTAEB
- Universidad Nacional Experimental del Táchira UNET
- Universidad Central de Venezuela UCV
- Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda UNEFM
- Universidad Nacional Experimental Politécnica UNEXPO
- Instituto Universitario San Francisco (IUSF_ Fe y Alegría) IUSF-IUJO

Resumen Resultados obtenidos:

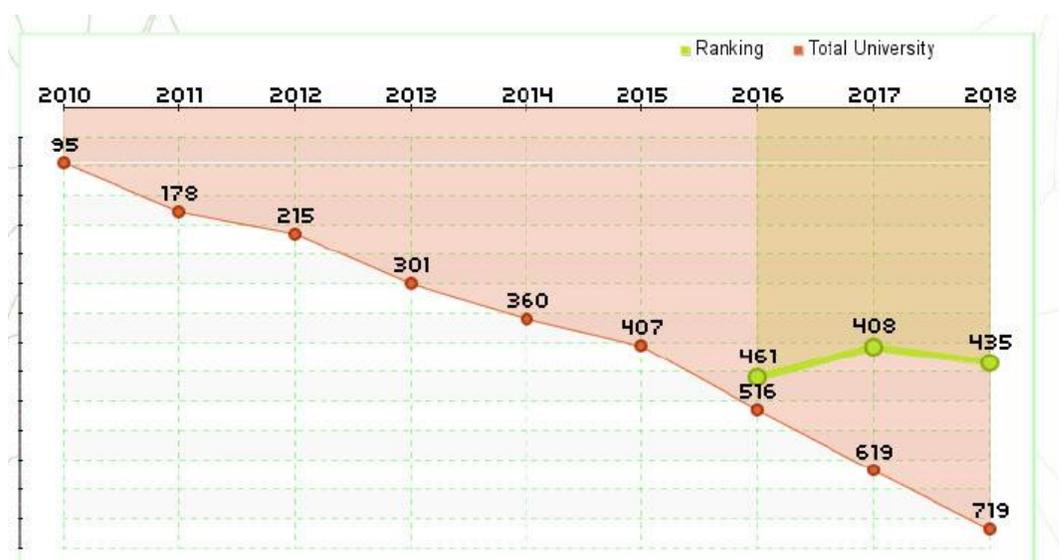
"Las universidades venezolanas participantes en la aplicación de los indicadores de sostenibilidad universitaria evidenciaron la intencionalidad de iniciar un camino hacia la gestión ambiental universitaria con 59% de declaraciones que aún les falta concreción en implementación efectiva que permita avanzar

en los compromisos universitarios sobre ambiente y sostenibilidad. Por lo general carecen de unidades de gestión administrativa, personal a dedicación exclusiva y asignaciones presupuestarias destinadas a dichos fines. Solo en 18% (3 de las 17) de las universidades aplica un plan efectivo de gestión ambiental-sostenible universitaria. Incluso aún no se cumple en forma global con normas de repercusión ambiental del marco legal ambiental vigente.

UI Greenmetric World University Ranking On Sustainability

Es una iniciativa de Universitas Indonesia, que se presentó por primera vez en 2010, para promover la sostenibilidad en las instituciones de educación superior a nivel mundial. Permite a las universidades compartir su experiencia y mejores prácticas en temas de sostenibilidad, así como medir su política de sostenibilidad facilitando la comparación entre ellas.

La UCV se incorpora al UI Greenmetric con la evaluación del campus de la CUC desde el año, 2016 2017 y 2018. Los resultados obtenidos se calculan a partir de la información proporcionada por las universidades a través de un cuestionario organizado en seis categorías. Los resultados del año 2018 son: 1. Ubicación e Infraestructura (63.33 %). 2. Energía y Cambio climático (27.38 %). 3. Gestión de residuos (37.50%). 4. Uso del agua (45.00%). 5. Transporte (37.50%) y 6. Educación (58.33%). Teniendo la curva histórica siguiente:



Greenmetric Ranking histórico de la CUC UCV 2018. (World University Rankings 2018)

La CUC con estos resultados se ubica en el puesto 435 entre 719 universidades para el 2018, ocupando el puesto número 1 en Venezuela, seguida por la UCAB y la UNIMET.

Test de Conocimiento de Sostenibilidad (SULITEST).

Se está organizando la aplicación del Test de Conocimiento de Sostenibilidad, cuyo objetivo es evaluar el nivel de conocimiento de sostenibilidad en la comunidad académica. El test es de amplia aplicación

internacional y es apoyado por diversos organismos, entre los cuales se encuentra la UNESCO. La principal ambición en la construcción del Sulitest es medir y mejorar la alfabetización en sostenibilidad: "el conocimiento, las habilidades y las mentalidades que ayudan a obligar a un individuo a comprometerse profundamente en la construcción de un futuro sostenible y permitirle tomar decisiones informadas y efectivas a este fin".

El Sulitest ofrece a las instituciones de educación superior, empresas y otras organizaciones de todo el mundo una herramienta internacionalmente reconocida y relevante a nivel local para medir y mejorar la alfabetización de la sostenibilidad para todos.

La Prueba de Alfabetización de Sostenibilidad es un cuestionario en línea de elecciones múltiples. Para poder entender las tendencias de una región del globo a otra y para permitir que las organizaciones/candidatos hagan un benchmarking a nivel mundial, 30 preguntas provienen de la misma base de datos de preguntas internacionales y son idénticas para todos los usuarios en todo el mundo. Estos se suelen combinar con otro conjunto de 20 preguntas "especializadas" que reflejan especificidades locales, regionales y culturales (por ejemplo, reglamentos y leyes locales, cultura y prácticas).

ACTIVIDADES REALIZADAS, INICIADAS Y FUTURAS DEL PROYECTO UCV CAMPUS SUSTENTABLE

La formulación del proyecto UCV Campus Sustentable, viene precedida desde hace varios años por una serie de actividades académicas en las diferentes facultades, en torno a la línea de investigación de sostenibilidad, que lo coloca en una etapa de iniciación más avanzada.

En efecto, estas actividades que se listan a continuación constituyen un soporte importante para la formulación del proyecto:

ACTIVIDADES REALIZADAS

REDES / FORMACION

- La UCV se incorpora a la Red Venezolana de Universidades por el Ambiente Red VUA filiar de ARIUSA Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente. Febrero 2016
- La UCV participa en la Evaluación de la Red de indicadores de Sostenibilidad de Universidades RISU. Marzo 2016
- Participación en el Taller nacional (17 universidades venezolanas) de indicadores de sostenibilidad de universidades RISU. Geovanni Siem, Argenis Lugo. Abril 2016
- Participación en el Simposio de Gestión Ambiental Universitaria: Retos y Desafíos ante el Desarrollo Sostenible donde se presentaron los resultados de la evaluación con el instrumento RISU en 17 universidades venezolanas. Octubre 2016

- La UCV es suscriptor de la evaluación SULITEST, la cual ha sido aplicada como proyecto piloto en algunas cátedras de pre y postgrado en los años, 2017, 2018 y 2019

OTRAS SUBSCRIPCIONES

La UCV se suscribió desde el año 2016 y ha realizado esta evaluación en los años 2016, 2017, 2018 a UI Green Metric World University Ranking.

TALLERES DE DISEÑO ESTRATÉGICO PARA LA UCV CAMPUS SUSTENTABLE

Taller Introductorio de Diseño Estratégico para la UCV Campus Sustentable. Elías Cordero, Sergio Barreto, Giovanni Siem, Argenis Lugo. 16 de marzo de 2016.

Taller de Visión de futuro. Prof. Elías Cordero, Sergio Barreto. UCV, Sala E, 28 de abril de 2016.

CONSEJO VENEZOLANO DE LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

El profesor Giovanni Siem es miembro del CONSEJO VENEZOLANO DE LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE.

ENCUENTROS EN EL CAMPUS

Desde el año 2016 hasta el 2018 la plataforma de UCV Sustentable realizó los Encuentros en el Campus, iniciativa que busca el posicionamiento de los temas de sustentabilidad y el acercamiento de actores en torno al tema.

IMAGEN Y DIFUSIÓN

Lanzamiento de la nueva imagen de identidad gráfica de UCV Campus sustentable
Centro de Diseño Digital /Prof. Daniel Viera. Lanzamiento de página web UCV SUSTENTABLE Y SUS REDES SOCIALES Andreina Padrón /Pasantas de trabajo Comunitario Escuela Comunicación Social UCV

ACADEMIA Y CIUDAD

PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE LA FAUNA URBANA ¿CON QUIÉN COMPARTES LA #UCV ?

Se organizó para la comunidad universitaria un recorrido por la Ciudad Universitaria de Caracas a objeto de dar a conocer la fauna que convive en ese espacio.

5to FORO CIUDADES SOSTENIBLES ORGANIZADO POR LA CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA VENEZOLANO-ALEMANA (CAVENAL). El foro se enfocó en la temática de los municipios sostenibles y sus componentes. Se realizó en septiembre de 2016 en el Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA). Ponencia. Campus sustentable: laboratorio viviente para construir una ciudad sustentable. Profesor Giovanni Siem.

UCV GLOBAL

Iniciando actividades en el 2017 desde el PCI UCV y en alianza UCV Campus Sustentable, UCV GLOBAL es un espacio de convergencia y difusión de temas vinculados a la Agenda de Desarrollo Sostenible

2015-2030 a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS. En este espacio se han realizado hasta la fecha 22 foros con la participación de más 70 especialistas.

TRABAJOS ESPECIALES DE GRADO APROBADOS

Título: Evaluación diagnóstica de sustentabilidad del edificio de Ingeniería Sanitaria de la Universidad Central de Venezuela. Brs. Lotty Sequeira y Edinson Stand - Facultad de Ingeniería. Tutores: Giovanni Siem, Maritza Rivas. Edif. Ingeniería Sanitaria. 3 de junio de 2016.

Título: Evaluación de sostenibilidad del edificio patrimonial de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela a través de los sistemas internacionales BREEAM, HQE y LEED. Brs.: Ríos V, Laura y Teixeira P, Jorge - Facultad de Ingeniería. Tutor: Giovanni Siem y colab. María Eugenia Korody. Edif. Facultad de Arquitectura. 14 de junio de 2016.

Título: Verificación de la sostenibilidad de un edificio no patrimonial de la ciudad universitaria de Caracas. Caso de estudio: Edificio Trasbordo. Brs.: Anthony Hanna, Edward Dicurú. Tutores: Prof. Giovanni Siem y Milagros Lara - Facultad de Ingeniería. Edif. Ingeniería Sanitaria, 9 de Noviembre de 2016

Título: Verificación del Estado actual de la Sostenibilidad del Edificio de la Escuela de Ingeniería Mecánica de la FI-UCV por los Sistemas Evaluativos Internacionales BREEAM, HQE Y LEED. Brs.: Kervin Aponte, Paola Verdi - Facultad de Ingeniería. Tutores: Giovanni Siem, Maritza Rivas. Edif. Ingeniería Mecánica. 10 de noviembre de 2016

Título: Análisis de Sustentabilidad del Edificio del Decanato de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela Mediante los Sistemas de Evaluación "BREEAM", "LEED", "HQE". Brs: Gabriel Carrizales, Rommel Delgado - Facultad de Ingeniería. Tutores: Giovanni Siem , Maritza Rivas. 10 de noviembre de 2016.

Título: Evaluación del estado de sostenibilidad del edificio de aulas "Luis Damiani" de la Ciudad Universitaria de Caracas a través de los sistemas internacionales de evaluación BREEAM, LEED, HQE Y DGNB. Brs. Báez Méndez, Mary Gladys y Ordoñez Landaeta, Jessica Mercedes - Facultad de Ingeniería. Tutores: Giovanni Siem, María Eugenia Korody. 2018.

Título: Evaluación de la sustentabilidad del edificio del Instituto de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina, de la Universidad Central de Venezuela, mediante los sistemas de certificación internacionales BREEAM, DGNB, HQE Y LEED. Brs. Fierro Rueda, Félix José y Tabares Ibarra, Fabiola Stephanie - Facultad de Ingeniería. Tutores: Giovanni Siem, Maritza Rivas. 2018.

Título: Evaluación de la sustentabilidad del edificio del Instituto de Zoología y Ecología Tropical, de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, mediante los sistemas de certificación internacionales BREEAM, DGNB, HQE Y LEED. Brs. Cruz Galarraga, Jorge Rafael y Ninanya Maguiña, Paula Valeria. Tutores: Prof. Giovanni Siem y Milagros Lara - Facultad de Ingeniería. 2018.

Título: Evaluación de sustentabilidad del edificio de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de los Materiales de la Ciudad Universitaria de Caracas, mediante los sistemas de certificación internacionales BREEAM,

LEED, HQE Y DGNB. Bts. Montozzi González, Gerson y Jiménez Rivas, Hilary Rufmar. Tutores: Prof. Geovanni Siem y Milagros Lara - Facultad de Ingeniería. 2018.

TRABAJOS ESPECIALES DE GRADO EN DESARROLLO, 2019

Título: Evaluación de la sustentabilidad del edificio de la Escuela de Ingeniería Química de la Universidad Central de Venezuela mediante los sistemas de evaluación BREEAM, LEED, HQE, DGNB. Brs. Br. Carlos Maracara y Br. Miguelángel Quintero. Tutor: Geovanni Siem – Facultad de Ingeniería. 2019.

Título: Evaluación de la sustentabilidad en la Ciudad Universitaria de Caracas, aplicando el método S.T.A.R.S. Tutores: Geovanni Siem. Brs. Díaz, Adrián y Mancilla, Andrés. Facultad de Ingeniería. 2019.

Diagnóstico de Normas de Sostenibilidad de edificaciones para Venezuela. Tutores: Geovanni Siem y Maritza Rivas Autores: Brs. Escobar, Alí y Díaz, Ivana. Facultad de Ingeniería. 2019.

TRABAJO COMUNITARIO

Plataforma de Comunicaciones de UCV Campus Sustentable. Web, redes sociales y otros medios. Coordinación Profa. Andreina Padrón – Escuela de Comunicación Social. Tutor: Geovanni Siem

Diagnóstico: La Gestión de Residuos en el Campus Universitario de la UCV. Estudio de caso hacia actores especialistas en el tema. Fase I. Brs. Gabriel Rodríguez y Manuel de Hers - Escuela de Antropología UCV. Tutores: Argenis Lugo / Geovanni Siem

Diagnóstico: Transversalidad en la Construcción del Campus Sustentable. Brs. Andrés Brando, Daniel Carrizo, David Istúriz, Johan Pereira - Escuela de Antropología UCV. Tutores: Argenis Lugo / Geovanni Siem

PONENCIAS

UCV Campus Sustentable, avances. Geovanni Siem, Argenis Lugo, Mariza Rivas. XXXIV Jornadas de Investigación del IDEC. UCV, Julio 2016.

Herramientas integradas de termografía infrarroja en los estudios urbanos y arquitectónicos. Julián García, Argenis Lugo, Geovanni Siem, Maritza Rivas. CONGRESO INTERNACIONAL DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS. CIMENICS. USB, Julio 2016

Sistemas de evaluación de sostenibilidad de edificaciones. Geovanni Siem. Seminario “Instalaciones sustentables, aplicabilidad en Venezuela”. Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería JIFI, Facultad de ingeniería. Noviembre 2016.

Conferencia “Las universidades y su compromiso con los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible”. Geovanni Siem. Ceremonia de entrega de los premios Odebrecht, Centro Cultural Chacao 2016

I Parte Nov 2016

RETOS DE LOS CAMPUS SUSTENTABLES- Pre-Congreso de Campus Sustentable

CONFERENCIAS

- La universidad emprendedora y la Diáspora - Tomas Páez - UCV
- El desabastecimiento alimentario, ¿un problema coyuntural o estructural? Rodrigo Agudo - Esp. Sector Agroalimentario
- Vulnerabilidad y campus sustentables Mercedes Marrero - FAU /COMIR UCV /REDULAC
- Cambio climático: un problema global con soluciones locales- Antonio De Lisio - CENDES/FAU/UCV
- Transición energética y su impacto en Venezuela Juan Carlos Sánchez Cátedra de Cambio Climático, Facultad de Ingeniería- UCV
- Rol del jardín botánico en el campus universitario para la sensibilización por la conservación de las áreas verdes urbanas. Argelia Silva Ríos. Instituto Experimental Jardín Botánico “Dr. Tobías Lasser”, UCV. (IEJB)

CONGRESO CAMPUS SUSTENTABLE 2017 / V Simposio Ambiente y Desarrollo RETOS DE LOS CAMPUS SUSTENTABLES

Conferencias magistrales:

- La Universidad en la encrucijada civilizatoria . Alexis Mercado
- On line - ¿Hacia dónde se mueve el mundo? Carlota Pérez
- La universidad venezolana (o la necesidad de ir pensando en el siglo XXI) Ignacio Avalos

Foros:

- Retos frente a la pobreza :Nutrición / Seguridad alimentaria/ Derechos Humanos
Rodrigo Agudo, Susana Rafallí- CARITAS y Marino Alvarado – PROVEA
- ¿Patrimonio sustentable? Retos en la preservación de patrimonio cultural
Victor Rago - UCV / Aglais Palau - COPRED / Ocarina Castillo-UCV
- Foro Retos frente al Cambio Climático. Transición energética / Arco Minero / Implicaciones globales
Juan Carlos Sánchez - Cátedra Cambio Climático, FI –UCV / Antonio De Lisio - CENDES, FAU / UCV /. Fernando Travieso - CENDES / UCV
- Retos frente a la ciudad sustentable. Gobernanza / Cohesión Social / Smart cities – Economía circular
Zulma Bolívar - Alcaldía Metropolitana / Carlos Romero - FUNDESMU / Silvana Crispi - CAVENAL

Simposio Ambiente y Desarrollo - Ponencias arbitradas, posters arbitrados :

- 36 ponencias
- 15 posters

Mesas de Trabajo:

- Instrumentos de aproximación a la sustentabilidad.

UCV, UCAB, USB, UCLA, UNIMET

- El rol de las universidades frente al nuevo paradigma de los campus sustentables
UCV, UCAB, USB, UCLA, UNIMET

Actividades complementarias:

- 2 conversatorios
- 4 talleres,
- MOVIDA UCV: ruta verde, bicirruta, rally de sostenibilidad).

FOROS

Diálogo sobre las repercusiones ambientales en el Escudo Guayanés - Estado Bolívar por la ejecución del Arco Minero del Orinoco. Dra. Estrella Villamizar, Lic. Daniel Delgado, Ing. José Luis Rodríguez

TALLER

Diseño y construcción de sistemas de seguridad con estudiantes para mejorar la sustentabilidad de las universidades nacionales. Ponencia: Una metodología para construir una línea de tiempo natural sobre amenazas socio naturales en los Andes. Profesor Omar Ovalles.

PONENCIA EN XXXIV JORNADAS DE INVESTIGACIÓN DEL IDEC (2018)

Ponencia "Evaluación de la Sostenibilidad de la Ciudad Universitaria de Caracas: Preservar un patrimonio mundial". Inírida Rodríguez, Geovanni Siem, Argenis Lugo, Mariza Rivas.

PARTICIPACIÓN EN LAS JORNADAS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA. JIFI (2018)

JIFI. Foro EDUCACIÓN, SOSTENIBILIDAD Y RESILIENCIA, enfocada en el Objetivo de Desarrollo Sostenible sobre Educación de calidad con las siguientes conferencias:

- "Evaluación de sostenibilidad de la Ciudad Universitaria de Caracas" Inirida Rodriguez y Geovanni Siem.
- "PCI Una alternativa de resiliencia" Maritza Rivas y Elizabeth Piña
- "Caracas, hacia una educación transformadora formal, no formal e informal," Grupo de Educación de Desarrollo Sostenible-GEDS . UCV UCAB, USB
- "UCV GLOBAL: Educación de calidad. Retos para el desarrollo sostenible" Tulio Ramírez, Luis Bravo Jáuregui, Amalio Sarco Lira.

OTROS

Ciclo de Conferencias organizadas en el evento CCS FORUM 2015

Organizadas con el apoyo de la Oficina de Asuntos Públicos de La Embajada de los Estados Unidos en Caracas, de la Alcaldía de Chacao y de la Universidad Central de Venezuela, a través del Proyecto UCV Campus Sustentable.

Conferencias con Invitados Nacionales

- Avances tecnológicos en Geodesia. Julián García.
- La Huella del Desperdicio de Alimentos. Marisol Tapia.
- FORO: "Caracas emergente... una ciudad sustentable". Profesores Yuri Medina, Luis Fernando Quintero, Jesús Delgado.
- Capacidades de la UCV relacionadas con el Sector Energético Nacional y el Ambiente. Edgar Cotte, Nydia Ruiz
- Derechos Humanos. María Eugenia Gil Beroes.
- Educación para una Cultura de Paz, Derechos Humanos y sana convivencia. P. Raúl Herrera.
- Bolsas plásticas, Alejandro Luy.
- FORO: Sostenibilidad. Ocarina Castillo, Alfredo Cilento, Ernesto González.
- Cambio energético: la ruta para limpiar nuestra huella en el planeta. Fernando Travieso / Magaly Irady.

Conferencias con Invitados Internacionales

- Wynn Calder. Director de la asociación Líderes Universitarios para un Futuro Sustentable (University Leaders for a Sustainable Future - ULSF). Conferencia: "Educación Superior para el Desarrollo Sustentable".
- Ann Cooper. Chef, activista y especialista en alimentación. Conferencia: "Alimentación sustentable: propuestas y soluciones".
- Larry Black. Emprendedor, con experiencia en las industrias de ambiente, desecho y reciclaje, energía, venta al detal, manufactura y desarrollo inmobiliario. Conferencia: IMAGINA una ciudad...Las imágenes e ideas de William McDonough.
- Joseph Tainter. Sociólogo y Antropólogo de la Universidad de Utah. Autor de El Colapso de las Civilizaciones. Conferencia: Energía y Catástrofe: ¿Qué vincula al Imperio Romano con los derrames petroleros en el Golfo? Teatro Municipal de Chacao, 19-10-15. Sostenibilidad e innovación: ¿Podremos compensar siempre el agotamiento de recursos? UCV, 20-10-15.

Se Participó en actividades del Plan Nacional Universidades Sustentables: talleres y elaboración de documentos.

Centro Regional de Educación para el Desarrollo Sostenible de la Gran Caracas - RCE Gran Ccs (2018)

Durante el 2018 desde la UCV y en alianza con otras universidades (UCAB, USB, UNIMET y UPEL) se impulsó la postulación del Centro Regional de Educación para el Desarrollo Sostenible de la Gran Caracas RCE Gran Ccs . Los RCE son una red de organizaciones que promueven el desarrollo sostenible a través de la educación formal, no formal e informal en las comunidades locales y regionales.

La postulación se realizó en Abril 2018 ante la Universidad de las Naciones Unidas a través del Instituto para el Estudio Avanzado de la Sostenibilidad (UNU-IAS) adscrita a ONU, siendo aprobada su creación en el mes de diciembre de 2018 en la Reunión del Comité de Pares de Ubuntu celebrada en Cebu, Filipinas.

Hasta abril 2019, se han sumado a las universidades fundadoras del RCR Gran Caracas una veintena de centros de investigación, organizaciones e instituciones, Ongs, gobiernos locales para sumar e impulsar, acciones conjuntas en pro de la educación para el desarrollo sostenible como estrategia de acompañamiento en la reconstrucción del país a través de la agenda 2015-2030 y sus ODS

ACTIVIDADES INICIADAS

- Selección de la metodología para la elaboración del plan estratégico para el fortalecimiento de la estructura organizativa y procesos de funcionamiento inherentes a la propuesta.
- Presentación de las líneas generales de la propuesta ante la comunidad universitaria y público en general.
- Aplicación de instrumentos de evaluación para conocer el estado de avance de la sustentabilidad en diferentes instancias de la UCV.
- Realización de foros y conferencias informativas para motivar a las diferentes instancias de la universidad a participar en la formulación y ejecución del proyecto.
- Preparación de proyectos sustentables para ser introducidas en el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico CDCH dentro de la convocatoria del programa UCV Sociedad.
- Talleres de identificación de la estrategia de desarrollo de los componentes del proyecto Campus Sustentable UCV

ACTIVIDADES POR REALIZAR

- Diseño e instalación de la instancia organizativa para la formulación del proyecto
- Búsqueda de financiamiento no reembolsable. Se exploran diferentes estrategias para acceder al financiamiento de sus actividades en diferentes fuentes, tanto nacional como internacional.
- Continuar los talleres iniciados con los diferentes sectores.
- Elaborar la estrategia para la formulación del proyecto Campus Sustentable
- Fortalecer desde el PCI la incorporación del tema Sostenibilidad en las diferentes Facultades y Centros de Investigación.
- Establecimiento de una plataforma virtual de información y comunicación para facilitar el contacto.

ACTIVIDADES REALIZADAS

- Incorporación (ONU 2018) en alianza con la UCAB, USB, UNIMET y UPEL al Centro Regional de Educación para el Desarrollo Sostenible de la Gran Caracas RCE Gran Ccs . Los RCE son una red de organizaciones que promueven el desarrollo sostenible a través de la educación formal, no formal e informal en las comunidades locales y regionales avaladas por la agenda de Desarrollo Sostenible 2015-2030.

- Participación en redes internacionales: ARIUSA (Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente); Red de Indicadores de Sustentabilidad en las Universidades (RISU); Green Metric World University Ranking; Sistema de Test de Conocimiento de Sostenibilidad (SULITEST).
- Organización, coordinación y participación en congresos, foros, jornadas de investigación y encuentros en el campus.
- Elaboración de trabajos especiales de grado.
- Apoyo del Programa de Cooperación Interfacultades PCI mediante el cual se generan mecanismos de integración académica transdisciplinaria y multirreferencial, que promueven la formación integral del estudiante, la flexibilidad curricular, la movilidad estudiantil y profesoral, la gestión del conocimiento, la cooperación académica y la formación de formadores en las diferentes facultades de la Institución.

7. INSTANCIA ORGANIZATIVA PARA LA FORMULACION Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO UCV CAMPUS SUSTENTABLE

El proyecto UCV Campus Sustentable requerirá la estructuración de una instancia organizativa que tenga como misión central la formulación del proyecto a desarrollar. Una vez alcanzado el objetivo esta organización se podría transformar en la Unidad Ejecutora del Proyecto.

En relación a esta última instancia, en el documento* por La Reforma de la Gestión Pública y las Administración Paralela publicado en la red, denominado Las Unidades Ejecutoras de Proyectos y la Construcción de Capacidades Administrativas se detalla la naturaleza y propósito de este tipo de organización, las cuales aparecen para ejecutar proyectos determinados sin entrar en competencia con las demás unidades administrativas de la institución. Estas Unidades Ejecutoras de Proyectos son ampliamente conocidas en aquellas instituciones que formulan y ejecutan proyectos con financiamiento multilateral y el resultado que se ha obtenido ha sido de excelencia.

Las UEPs son mecanismos excepcionales con una existencia temporaria vinculada a la duración del proyecto. Los fundamentos enunciados para su creación explican su naturaleza básica.

Esos fundamentos suelen estar referidos a cuestiones de eficiencia, de innovación institucional o de coordinación:

- Una organización de este tipo se estructura para que la ejecución de los proyectos no se disperse con la participación de diferentes unidades administrativas de la UCV. En consecuencia, será la unidad administrativa con una responsabilidad primaria en la ejecución de los proyectos.

- La UEPs se organizan no para que compitan con las estructuras organizacionales de las instituciones donde se ubican. Por el contrario son organizaciones complementarias, donde la cultura organizacional tradicional que generan las diferentes estructuras organizacionales no incida negativamente en su desempeño. Las UEPs organizadas específicamente para direccionar los proyectos en referencia tienen mayor probabilidad de generar innovaciones y control de todas las funciones a los proyectos en cuestión.
- “Son recursos de tránsito hacia una nueva organización o inclusión organizacional, ya sea una nueva agencia o para poner en marcha acciones en instituciones que no están habituadas a implantar innovaciones significativas sobre sus modos de operar tradicional, las que una vez concluida la tarea son incorporadas plenamente a la agencia ejecutora”
- Las UEPs evitan ser organizadas por funciones especializadas y se conforman como organizaciones estructuradas por procesos. Esto contribuye a la creación de una nueva cultura organizacional e inciden significativamente en el desarrollo del desempeño; por cuanto las diferentes funciones que se desarrollan están bajo el control de una sola unidad administrativa y no dispersas en varias unidades.
- La misma fuente pone de manifiesto que “Estas unidades suplen la carencia de mecanismos para esa coordinación o tienen el propósito de generar relaciones colaborativas entre instituciones que habitualmente compiten por recursos o por campos de competencia”.

9. BIBLIOGRAFÍA

EN LIBROS Y MONOGRAFÍAS.

- BARTON, J. (2006) *Sustentabilidad urbana como planificación estratégica*. EURE (Santiago). p.27-45. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612006000200003&lng=es&nrm=iso. ISSN 0250-7161
- BENAYAS, J., ALBA, D. Y SANCHEZ, S. (2002). *Universidad y Desarrollo Sostenible. La ambientalización de los campus universitarios: El Caso de la Universidad Autónoma de Madrid*. Ecosistemas 2002/3 Recuperado de <http://www.aeet.org/ecosistemas/023/educativa2.htm>
- BEST GREEN UNIVERSITY PRACTICE. Version: SteeringGroup. Thisstudy examines thecommitment of 20 universitiesaroundtheworldtoEnvironmentalSustainability in thevariousfunctions of universities. MaryamFaghihimani. 9/23/2010.
- BRODY, S., RYU, H. (2006). *Measuring the educational impacts of a graduate course on sustainable development*. Environmental Education Research, Vol. 12, No. 2, April 2006, pp. 179–199. Recuperado de http://research.arch.tamu.edu/epsru/pdf/CEER_A_168864.pdf
- CARABALLO, C. (2011). *Patrimonio cultural un enfoque diverso y comprometido*. UNESCO. México, D.F.
- CASTELLANOS, H. (2006). *La planificación del desarrollo sostenible*. CENDES, Caracas.
- CILENTO S, ALFREDO (2012). Macroproyecto ciudad universitaria patrimonio (sostenible) de la humanidad. Documento IDEC FAU UCV.

- COPRED-UCV - URVISA. (2001). *Programa de Acciones Inmediatas en Vialidad, Estacionamientos y Transporte Público de la Ciudad Universitaria de Caracas*. Caracas. [Material mimeografiado].
- COPRED-UCV. (2001). *Documento Borrador de Políticas. Ciudad Universitaria de Caracas: ¿Congelamiento versus desarrollo?* [Material mimeografiado]. Pp. 3
- COPRED-UCV. (2004). *Lineamientos Generales de Intervención para Edificaciones de la Ciudad Universitaria de Caracas*. Informe 1, 2 y 3, (I 1, I 2 y I 3) Caracas. [Material mimeografiado].
- COSS, A. (2010). *Revisión Histórica del paisajismo de la Ciudad Universitaria de Caracas, patrimonio común universal*. En: *Apuntes 22* (2):pp. 156-171. Bogotá.
- COSS, A. (2011). *Plan de trabajo para la planificación y ejecución de la recuperación de las áreas verdes de la Plaza Cubierta, Ciudad Universitaria de Caracas*. En: *Memorias Trienal FAU: (AS-4) 1 – (AS-4) 25*. Caracas.
- COSS, A. (2012). *Valoración Patrimonial y Sostenibilidad Urbana Ciudad Universitaria de Caracas, Venezuela*. En; *Actas del 2° Coloquio Internacional RIGPAC "Paisaje cultural urbano e identidad territorial"*, (Florescia 12-14 de julio de 2012), vol. II, Roma, 2012, pp. 1143–1154.
- DE ROSNAY, J. (1977). *El Macroscopio. Hacia una visión global*. Editorial AC, Madrid.
- DECKER, E., et al. (2000). *Energy and Material Flow Through the Urban Ecosystem*. *Annual Review Energy & Environment*. University of New Mexico, Albuquerque. 2000 (25), pp.685-740. New Mexico.
- DEL CASTILLO, N. (2009). *La Ciudad Universitaria de Caracas. 50 años de incremento en la demanda de los servicios*. En *Hora Universitaria*, Publicación de la Universidad Central de Venezuela. Año 28, Nº 224. Pp. 14-15.
- DÍAZ COUTIÑO, REYNOLD. (2011) "Desarrollo Sustentable. Una Oportunidad para la Vida. McGrawHill. II Edición. México.
- DRUCKER, PETER. (2002). "Las Nuevas Realidades". Editorial Suramericana. Febrero, ISBN
- ESPALIA CANU, MAURICIO. (2014) *Hacia un Mundo Sostenible: El compromiso del Desarrollo y del Progreso con el Medio Ambiente*. Edición: 1. Create Space Independent Publishing Platform.
- GIRARDET, H. (2002) *Creando Ciudades Sostenibles*. Editorial Tilde
- GRACIA, F. (2001). *Construir en lo construido: la arquitectura como modificación*. Editorial NEREA. Hondarribia (Guipúzcoa)
- GREENING UNIVERSITIES TOOLKIT (2013). *Transforming universities into green and sustainable campuses: a toolkit for implementers*. ISBN: 978-92-807-3345-7. Job Number: DEP/1687/NA. © United Nations Environment Programme.
- GUDYNAS, EDUARDO (2014) *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo*. 5a. edición revisada. Coscoroba ediciones. Uruguay.
- GUITIÁN, D. (2000). *La Arquitectura, patrimonio del mundo construido*. *Revista Tierra Firme* 18(70): 205-215, Abril-junio, 2000. Caracas.
- HERNÁNDEZ, S. (2006). *En busca de lo sublime. Villanueva y la Ciudad Universitaria de Caracas*. Rectorado de la UCV, COPRED de la UCV, Editorial Arte. Caracas.
- JIMÉNEZ HERRERO, LUIS M. (2017) *Desarrollo sostenible: Transición hacia la coevolución global*. Ediciones Pirámide.
- KENNEDY, Ch., CUDDIHY, J., ENGEL, J. (2007). *The changing metabolism of cities*. *Journal of Industrial Ecology*, 2007 (11).
- KENNEDY, Ch., et al. (2010). *The study of urban metabolism and its applications to urban planning and design*. *Environmental Pollution*.
- KOTLER P – CASLIONE J. (2002) "Caótica. Administración y Marketing en Tiempos de Caos". Grupo Editorial Norma, Bogotá.
- LEFF, E. (2000). *La complejidad ambiental*. Siglo XXI editores. México.

- 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.
- LEÓN, J., B. (2009). *El Ambiente: Paradigma del nuevo milenio*. Editorial Alfa, Caracas.
- MARTÍ, M. (2007). *La difusión del patrimonio. Actualización y debate*. Revista de patrimonio e-rph N° 1, diciembre 2007, pp. 195-215. Granada, España. Recuperado de <http://www.revistadepatrimonio.es/index1.php>
- MARTIN, S., JUCKER, R. (2009). *Educating Earth-Literate Leaders*. En: Education for Sustainable Development: Papers in Honour of the United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014). Compilado por: CHALKLEY, Brian, HAIGH Martin, HIGGITT David. Editor Routledge,
- MATUS, CARLOS. Política Planificación y Gobierno Ed. Altadir. 1987
- MOHOLY-NAGY, S. (1964). *Carlos Raúl Villanueva y la arquitectura de Venezuela*. Editorial Lectura. Caracas.
- MORIN, E. (1990) *Introducción al pensamiento complejo*.
- MORIN E. Y CIURANA E. (2001) *Educación en la era planetaria*. Colección Libertad y cambio.
- MORIN, E. (1999) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paidós Studio 151
- MORIN, E. (1997) *Para una política de la civilización*. Paidós.
- MORIN, E. (2007) *La cabeza bien puesta. Bases para una reforma educativa. Nueva visión*
- MORIN, E. (1993) *Tierra Patria*. Editorial Kairos.
- MORIN, E. (2011) *La Vía: Para el futuro de la humanidad*. Ediciones Paidós Estado y Sociedad.
- NAVA, M. (2002). *Información y Vulnerabilidad para la preservación del Patrimonio Arquitectónico. Caso Estudio Ciudad Universitaria de Caracas*. Trabajo de Ascenso que se presenta para optar a la categoría de Profesor Agregado, FAU-UCV. Caracas.
- NIGLIO, O. (2013). *Concepto de valor para el patrimonio cultural y diferentes métodos de restauración a nivel internacional*. Horizontes Revista de Arquitectura N° 5, 2013. México. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2433/173806>
- NEWMAN, P. (1999). *Sustainability and cities: extending the metabolism model*. Landscape and Urban Planning, 44 (1999).
- OLALLA, M. (2003). *Indicadores de sostenibilidad y huella ecológica. Aplicación a la UAM*. Proyecto Fin de Carrera de Licenciatura de Ciencias Ambientales. Recuperado de http://www.uam.es/servicios/ecocampus/especifica/descargas/investigacion/Resumen_PFC_Indicadores.pdf
- PEREZ, J. (2008). *Reconocimiento y tutela de un Patrimonio del Movimiento Moderno del Siglo XX - Ciudad Universitaria de Caracas – Patrimonio Mundial*. Revista de patrimonio e-rph N° 3, diciembre 2008, pp. 39-94. Granada, España. Recuperado de <http://www.revistadepatrimonio.es/index3.php>
- PEREZ, J. (2014). *Preservación de la Ciudad Universitaria de Caracas y de la síntesis de las artes Caracas-Venezuela*. Tesis Doctoral de la Universidad de Granada. ISBN: 9788490289754
- PINCETL, S., et al. (2012). *An expanded urban metabolism method: Toward a systems approach for assessing urban energy processes and causes*. Landscape and Urban Planning (2012).
- PINTÓ, M. (2013). *Villanueva. La síntesis. Volumen I y II*. Edición: Fundación Villanueva, COPRED-UCV, Fundación Telefónica. Caracas.
- PNUD (1997). *Guía Metodológica de Capacitación en Gestión Ambiental Urbana*. Para Universidades de América Latina y el C.C.D.C.H. -U.C.V., Caracas.
- RAMENTOL, SANTIAGO (2004). "Teorías del Desconcierto". Urano Tendencias SA. Barcelona. España.
- RAPOPORT, A. (1974). *Aspectos de la calidad del entorno*. La Gaya Ciencia SA. Barcelona.

- ROGERS, R. (2000). *Des villes durables, per une petite planète*. Editions Le Moniteur. Paris.
- SACH, JEFFREY D. (2015) *La era del desarrollo sostenible*. Ediciones Deusto.
- SAEZ VACAS, F. (2009). *Complejidad y Tecnologías de la Información*. Edita: Fundación Rogelio Segovia para el Desarrollo de las Telecomunicaciones. Madrid. Recuperado de http://www.dit.upm.es/~fsaez/intl/libro_complejidad.pdf
- SATO, A. (2003). *La síntesis de Carlos Raúl Villanueva*. En URBANA v.8 n. 33. Caracas.
- SANDRA I. RODRIGUEZ, MATTHEW S. ROMAN, SAMANTHA C. STURHAHN, ELIZABETH H. TERRY. A project submitted in partial fulfillment of requirements for the degree of Master of Science (Natural Resources and Environment), University of Michigan, Ann Arbor. April, Sustainability Assessment and Reporting for the University of Michigan's Ann Arbor Campus. 2002.
- SUSTAINABILITY INDICATORS REPORT. WILLAMETTE UNIVERSITY SUSTAINABILITY COUNCIL 2011. January. 2009-2010
- STEWART CH., BENAKOUN, L. (2006). *Ecological Footprint Progress Report, University of Toronto*. University of Toronto. Recuperado de <http://geog.utm.utoronto.ca/ecofootprint/doc/efprogressreport2006.pdf>
- STUMPF, STEPHEN A. – MULLEN, THOMAS P. (1993) "Estrategia y Liderazgo. Cómo Ejecutar su Plan". Legis, Serie Empresarial, Colombia.
- TYLER, G. (2002). *Introducción a la Ciencia Ambiental. Desarrollo Sostenible de la Tierra, un enfoque integrado*. Editorial THOMSON, Madrid.
- UNESCO, Comité Intergubernamental para la Protección del Patrimonio mundial Cultural y Natural. Centro Patrimonio Mundial. (2008). *Directrices para la inscripción de tipos específicos de bienes en la Lista del Patrimonio Mundial*, Anexo 3. WHC. 08/01. Recuperado de <http://whc.unesco.org/archive/opguide08-en.pdf#annex3>
- ULSF, Sustainability Assessment Questionnaire (SAQ) for Colleges and Universities. 2009, University Leaders for a Sustainable Future: Wayland, USA.
- VILLANUEVA, P. (2001). *Una mirada a través de la ventana*. En: Revista Punto 69. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de La UCV. P. 45-57. Caracas.
- En revistas y en prensa.
- ORTEGA, K. Carlos Raúl Villanueva *Le Trabajo al Gobierno sin Nombre y Apellido*. El Nacional 03 de Diciembre de 1953. C. VI. El Nacional, p. 23. Caracas.
- ZAWIZA, L. (1977). *La Ciudad Universitaria de Caracas*. Revista Punto N° 59. División de Extensión Cultural. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Universidad Central de Venezuela. Pp. 40.

EN INSTRUMENTOS LEGALES

- Gaceta Oficial Extraordinaria N° 4. 358 del 03 de enero de 1992. Ley Penal del Ambiente del 05/12/91. Congreso Nacional. Caracas.
- Gaceta Oficial Extraordinaria N° 3.238 del 03 de 11 de agosto de 1983. Ley Orgánica para la Ordenación del territorio. Congreso Nacional. Caracas.
- Gaceta Oficial Extraordinaria N° 3.850 de 18 de Julio de 1986. Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Congreso Nacional. Caracas.
- Gaceta Oficial N° 33.868 de fecha 16 de diciembre de 1987. Ley Orgánica de Ordenación Urbanística. Congreso Nacional. Caracas.

Gaceta Oficial No. 4418 de 27 de abril de 1992. Decreto No. 2216 Normas para el Manejo de los Desechos Sólidos de Origen Doméstico, Comercial, Industrial o de Cualquier Naturaleza que no sean Peligrosos. Presidencia de la Republica. Caracas.}

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 4.623 de 3 de octubre de 1993. Ley de protección y defensa del patrimonio cultural. Congreso Nacional. Caracas.

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.021 de 18 de diciembre de 1995. Decreto 883 Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Caracas.

Gaceta Oficial N° 35.946 de 26 de abril de 1996. Decreto 1.257 Relativo a las Normas sobre las actividades susceptibles de degradar el ambiente. Presidencia de la Republica. Caracas.

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 del 24 de marzo de 2000. Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela. Asamblea Nacional Constituyente. Caracas.

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.554 del 13 de noviembre de 2001. Ley Orgánica de Planificación. Asamblea Nacional. Caracas.

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.568 del 31 de diciembre de 2001. Ley Orgánica de Prestación de Servicios de Agua Potable y Saneamiento. Asamblea Nacional. Caracas.

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.833 del 22 de diciembre de 2006. Ley Orgánica del Ambiente. Asamblea Nacional. Caracas.

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 38.946 de 14 de mayo de 2008. Decreto N° 6.070 Ley de Bosques y Gestión Forestal. Presidencia de la Republica. Caracas.

Gaceta Municipal del Distrito Federal N° 1490-A-1 de 24 de noviembre de 1994. Ordenanza Sobre la Plantación, Trasplante, Poda y Tala de Árboles. Caracas.

Gaceta Municipal del Distrito Federal Extraordinaria N° 1542-C de 13 de octubre de 1995. Ordenanza Sobre Control de la Contaminación Atmosférica y Ruidos Molestos o Nocivos. Distrito Federal. Caracas.

Gaceta Municipal N° 2621 de 3 de Mayo de 2005. Ordenanza reguladora de la actividad de generación, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, aprovechamiento y tratamiento de los residuos y desechos sólidos en el Municipio Bolivariano Libertador. Alcaldía del Municipio Libertador. Caracas.

Ordenanza de Convivencia Ciudadana N° 00164 de 6 de noviembre de 2006 del Distrito Metropolitano de Caracas. Caracas.

SITIOS WEB VISITADOS

(10 enero 2010). UCV - Biblioteca " Willy Ossott" - Facultad de Arquitectura y Urbanismo, **UCV**.
<http://malaussena.fau.ucv.ve/>.

<http://sisbiv.bnv.gob.ve/cgi-bin/koha/opac-main.pl> / Catálogo Público de la Biblioteca Nacional de Venezuela

<http://www.ucv.ve/organizacion/rectorado/direcciones/consejo-de-preservacion-y-desarrollo-copred.html> Sitio web de COPRED UCV

<http://www.centenariovillanueva.web.ve/> Sitio web del Centenario Villanueva.

<http://www.fundacionvillanueva.org/#> Sitio web de la Fundación Villanueva.

<http://www.patrimoniomundial.unam.mx/pagina/es/59/criterios-de-inscripcion-en-la-lista-de-patrimonio-mundial#> / Documentos veredictos declaratoria patrimonio UCV

<http://whc.unesco.org/en/decisions/2505> / Documentos veredictos declaratoria patrimonio ucv

<http://whc.unesco.org/en/list/1250> / Documentos veredictos declaratoria patrimonio UNAM

<http://greenmetric.ui.ac.id/> UI GREEN METRIC WORLD UNIVERSITY RANKING.

<http://whc.unesco.org/en/list/876> / *Universidad y barrio histórico de Alcalá de Henares*
http://www.uah.es/patrimonio_humanidad/documentos/patrimoniounesco.pdf
 Formulario para la inscripción en la lista del Patrimonio Mundial de la Universidad y Recinto Histórico de Alcalá de Henares.
<http://whc.unesco.org/en/list/442> / *Monticello y la Universidad de Virginia en Charlottesville*
<http://www.ulsf.org> / The Association of University Leaders for a Sustainable Future (ULSF)
<http://www.yerbabuenavirtual.com.ar/revistayerbabuena/articulos/n6ciudad.htm> /
 Revista Yerba Buena
<http://www20.gencat.cat/portal/site/territori/menuitem.dbf7b17bb47cda345f13ae92b0c0e1a0/?vgnextoid=de0256df52b18210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnextchannel=de0256df52b18210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD> / Sitio web de Generalitat de Catalunya.
http://issuu.com/ifla_publications/docs/121107_lali_esp_reducida?e=4736556/3318659#
<http://www.iflaonline.org/images/PDF/INTLANDSCAPECONVENTION/120830lali-signed.pdf>
<http://www.ucv.ve/sobre-la-ucv/resena-historica.html>. *La Universidad Central de Venezuela*
https://es.wikipedia.org/wiki/Jard%C3%ADn_bot%C3%A1nico_de_la_Universidad_Central_de_Venezuela. *Jardín Botánico de la Universidad Central de Venezuela*
http://www.grupoceo.com.ar/Papers/PapersCEO_050.pdf.
<http://www.sulitest.org/en/>
<http://greenmetric.ui.ac.id/>
<http://ariusa.net/es/eventosredes/RISU/reunion-de-trabajo-de-la-red-de-indicadores-de-sostenibilidad-en-las-universidades-2>
<http://www.international-sustainable-campus-network.org/>

ACRÓNIMOS

CENAMB = Centro de Estudios Integrales del Ambiente
 FACES = Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
 EA = Escuela de Administración
 EEI = Escuela de Estudios Internacionales
 FAU = Facultad de Arquitectura y Urbanismo
 EACRV = Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva
 SAA = Sector de Acondicionamiento Ambiental
 CID = Centro de Información y Documentación
 IDEC = Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción
 IGDR: Instituto de Geografía y Desarrollo Regional
 IU = Instituto de Urbanismo
 FC = Facultad de Ciencias
 FM= Facultad de Medicina
 IZT = Instituto de Zoología Tropical
 FHE = Facultad de Humanidades y Educación
 EE= Escuela de Educación
 EP= Escuela de Psicología
 IG = Instituto de Geografía
 FI = Facultad de Ingeniería
 CI = Coordinación de Investigación
 EIC= Escuela de Ingeniería Civil
 DISA = Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
 DGA = departamento de Geodesia y Agrimensura
 EIM = Escuela de Ingeniería Mecánica
 CE = Coordinación de Extensión
 DPA = División de Promoción Académica
 FIBV = Fundación Instituto Botánico de Venezuela "Dr. Tobias Lasser"
 PCI UCV = Programa de Cooperación Interfacultades
 ONU= Organización de Naciones Unidas

UCAB = Universidad Católica Andrés Bello

USB= Universidad Simón Bolívar

UNIMET= Universidad Metropolitana

UPEL= Universidad Pedagógico Experimental Libertador.

RCEGranCcs= Centro Regional de Educación para el Desarrollo Sostenible Gran Caracas.

10. EQUIPO UCV CAMPUS SUSTENTABLE (2012- 2019)

APELLIDOS	NOMBRES	INSTITUCIÓN
Acosta	Wilfredo	CENAMB-EG/FHE
Álvarez Pérez	Jesús	CI/FI
Barreto	Sergio	CENAMB
Boada	Jorge	DPA/CE/FI
Castillo	Ocarina	FACES
Chapellín	Saskia	SAA/EACRV/FAU
Cordero	Elías	Postgrado /IGDR /FHE
Córdova	Karenia	IG/FHE
Córdova	Yuraima	DIS/IC/FI
Coss	Aguedita	CENAMB-FAU
Delgado	Jesús	CENAMB-FAU
Delgado	Laura	IZT/FC
Díaz	Miryam	EP/FHE
García	Julián	DGA/EIC/FI
González	Ernesto	FM
Hernández	Juan Manuel	EE/FHE
Herrera	Celia	EIC/FI
Lemus	Jesús	IG/FHE
López B.	Milagros	EA/FACES
Lugo	Argenis	IDEC/FAU
Márquez	Pavelyn	IU/FAU
Mendoza	Yelitza	IU/FAU
Morúa	Argentina	CID-WO/FAU
Pérez Le Ray	Valerie	IU/FAU
Piña	Elizabeth	EE /FM
Rincón	Ignacio	CENAMB-FAU
Rivas	Maritza	DGA/EIC/FI
Rodríguez	José Luis	CENAMB
Salcedo	Audy	FHE
Sardi	Daniela	SAA/EACRV/FAU
Segura	Julio	IM/FI
Semeco	Ana	IU/FAU
Siem	Geovanni	IDEC/FAU
Silva	Argelia	FIBV
Sosa	María Eugenia	IDEC/FAU
Yépez	Glenda	SAA/EACRV/FAU

Proyecto

UCV CAMPUS SUSTENTABLE PROPUESTA PARA SU FORMULACIÓN

INSTITUCIONES COORDINADORAS DE LA PROPUESTA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

- Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción. IDEC
Geovanni Siem - Director (2016 - 2019)

Vicerrectorado Académico

- Centro de Estudios Integrales del Ambiente. CENAMB
Aguedita Coss - Directora (2016- 2019) – Gilberto Buenaño (2019-2021)
- Programa de Cooperación Interfacultades. PCI
Maritza Rivas - Coordinadora (2016 - 2019)

AUTORES DEL DOCUMENTO:

Geovanni Siem.
Instituto de Desarrollo Experimental de la
Construcción. IDEC.

Sergio Barreto.
Centro De Estudios Integrales Del Ambiente.
CENAMB/ Vice-rectorado Académico

Argenis Lugo. Instituto de Desarrollo Experimental
de la Construcción. IDEC.

Elías Cordero.
Profesor. Postgrado. Instituto de Geografía y
Desarrollo Regional. Facultad de Humanidades y
Educación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos los aportes durante el desarrollo del presente documento a:

Ernesto Gonzales (†)

Maritza Rivas (FI - PCI)



Laboratorio viviente de la Sostenibilidad

Telf: +58 212 6052046

Mail: ucvcampussustentable@gmail.com

Twitter: @UCVSustentable

Facebook: UCV-Sustentable

INSTITUTO DE DESARROLLO EXPERIMENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN,
Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Ciudad Universitaria de Caracas. UCV
Sitio Web <http://www.fau.ucv.ve/idec/>. Correo electrónico: ucvcampussustentable@gmail.com

CENTRO DE ESTUDIOS INTEGRALES DEL AMBIENTE-CENAMB.
Vicerrectorado Académico. UCV.
Sitio Web: <http://www.ucv.ve/organizacion/vrac/gerencia-de-investigacion-cientifica-y-humanistica/centro-de-estudios-integrales-del-ambiente-cenamb.html>. Correo electrónico: cenamb@ucv.ve ; cenamb@gmail.com.

Programa de Cooperación Interfacultades PCI. Vicerrectorado Académico. UCV.
pciucv@gmail.com