



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE FARMACIA
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN MERCADEO

**POSICIONAMIENTO DEL MANEJO Y APROVECHAMIENTO
DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN LOS SECTORES
POPULARES DEL MUNICIPIO CHACAO**

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO ANTE LA ILUSTRE
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MERCADEO

AUTORAS:

LIC. ANAKARINA MORILLO NÚÑEZ

LIC. MARIANNA SABO VEGAS

TUTOR:

DR. JESUARDO AREYÁN SALAZAR

Caracas, Marzo de 2013

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	x
DEDICATORIA	xi
RESUMEN	xii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	
I.1. Planteamiento del Problema.....	1
I.2. Formulación del Problema.....	3
I.3. Objetivos.....	4
I.3.1. Objetivo General.....	4
I.3.2. Objetivos Específicos.....	4
I.4. Justificación e Importancia de la Investigación.....	5
I.5. Delimitación y Alcance de la Investigación.....	6
CAPITULO II. MARCO TEORICO	
II.1. Consideraciones Generales.....	7
II.1.1. Antecedentes relacionados con la investigación.....	8
II.1.2. Presentación del Municipio Chacao.....	11
II.1.2.1. Ámbito Geográfico.....	11
II.1.2.2. Situación Actual.....	12
II.1.2.3. Aspectos Normativos y Jurídicos.....	13
II.1.3. Presentación del Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente.....	15
II. 1.3.1. Historia.....	15

II.1.3.2. Misión.....	15
II.1.3.3. Visión.....	16
II.1.3.4. Valores.....	16
II.1.3.5. Atribuciones.....	17
II.1.3.6. Programas.....	18
II.1.3.7. Sede.....	19
II.1.4. Presentación de Chacao Limpio.....	19
II.1.5. Presentación de Ecoclick.....	21
II.2. Bases Teóricas	
II.2.1. Definición de Estrategia.....	22
II.2.2. Definición de Mercadeo.....	23
II.2.2.1. Definición de Mercado.....	23
II.2.2.2. Segmentación del Mercado.....	24
II.2.2.3. Mercado Meta.....	25
II.2.3. Posicionamiento.....	26
II.2.3.1. Proceso de Posicionamiento.....	28
II.2.3.2. Mezcla del Mercadeo.....	28
II.2.4. Mercadeo Verde.....	29
II.2.4.1. Objetivos del Mercadeo Verde.....	30
II.2.4.2. Componentes del Mercadeo Verde.....	30
II.2.4.3. Evolución del Mercadeo Verde.....	31
II.2.4.5. Empresas que pueden beneficiarse.....	33
II.2.5. Residuos Sólidos.....	34
II.2.5.1. La Basura.....	35

II.2.5.1.1. Clasificación de la basura.....	35
II.2.5.2. Tipos de Residuos Sólidos.....	37
II.2.5.3. Composición Media.....	38
II.2.5.4. Etapas de la Manipulación de la Basura y otros Desechos Sólidos.....	39
II.2.5.4.1. Generación.....	39
II.2.5.4.2. Producción.....	39
II.2.5.4.3. Almacenamiento.....	41
II.2.5.4.4. Recolección y Transporte.....	42
II.2.5.4.5. Proceso de Transformación.....	42
II.2.5.4.6. Disposición final.....	45
II.2.5.5. Reciclaje.....	46
II.2.5.5.1. Tipos de Reciclaje.....	47
II.2.5.5.2. Separación y Recuperación.....	48
II.2.5.5.3. Reciclaje posible de algunos componentes de la basura.....	49
II.2.5.5.3.1. Papel.....	49
II.2.5.5.3.2. Metales.....	50
II.2.5.5.3.3. Vidrio.....	51
II.2.5.5.3.4. Materia Orgánica.....	51
II.2.5.5.3.5. Plástico.....	51
II.2.5.5.4. Reciclaje en Venezuela.....	52
II.2.5.5.5. Regla de las 3Rs.....	52

II.2.5.5.6. La basura como fuente alternativa de energía.....	53
II.2.5.5.6.1. De los rellenos sanitarios.....	53
II.2.5.5.6.2. Incineración.....	54
II.2.5.5.6.3. Trituración.....	54
II.2.5.5.7. Economía del Reciclaje en el Hogar...	54
II.2.6. Norma ISO 14000:2004.....	55
II.2.6.1. Organización Internacional de Normalización...	55
II.2.6.2. Desarrollo de las Normas ISO.....	55
II.2.6.3. Norma ISO 14.000.....	56
II.2.6.4. Antecedentes.....	56
II.2.6.5. Objetivo.....	56
II.2.6.6. Alcance.....	57
II.2.6.7. Elementos del Sistema de Gestión	
Ambiental.....	57
II.2.6.8. Beneficios.....	59
II.2.6.9. Requisitos para la Implementación y	
Actualización.....	60
II.2.6.10. Empresas Venezolanas y la	
Norma.....	61

CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO

III.1. Tipo de Investigación.....	62
III.2. Diseño de la Investigación.....	63

III.3. Población.....	64
III.4. Muestra.....	64
III.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	65
III.6. Plan de Tabulación y Análisis de los Resultados.....	67
CAPITULO IV. ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS	
IV.1. Resultados obtenidos de la muestra evaluada.....	68
I.V.2. Matriz DOFA del proyecto.....	77
I.V.3. Estrategias propuestas para el proyecto.....	78
I.V.3.1. Mejora y Fortalecimiento del proceso de los desechos sólidos.....	78
I.V.3.2. Fomentar el adecuado manejo de los desechos sólidos...	79
I.V.3.3. Educar para desarrollar la “conciencia verde”.....	81
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
V.1. Conclusiones.....	86
V.2. Recomendaciones.....	87
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	90
REFERENCIAS EN LINEA.....	92
ANEXOS.....	94

INDICE DE TABLAS

TABLA N°	pp.
1. 2. Población por Sectores Populares Municipio Chacao.....	12
2.2. Cantidades Recolectadas de Residuos Sólidos por Chacao Limpio.....	20
3.2. Clasificación de las empresas según su impacto e interés con el medio ambiente.....	33
4.2. Instalaciones de producción, actividades o localidades típicas, asociadas con sus fuentes.....	40
5.2. Ventajas y desventajas del reciclaje.....	47
6.3. Horarios de recolección de los desechos sólidos para los Sectores Populares del Municipio Chacao.....	78

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N°	pp.
1.2. Esquema de la Legislación sobre Residuos Sólidos en Venezuela.....	14
2. 2. Organigrama del Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (IPCA).....	18
3.2. Proceso de Segmentación del Mercado.....	25
4.2. Evolución del Mercadeo Verde.....	32
5.2. Requisitos y Elementos del Sistema de Gestión Ambiental según la Norma ISO 14001:2004.....	58
6.3. Matriz DOFA para el programa de desechos sólidos implementado por el IPCA.....	77
7.3. Sistema de reciclaje con tres recipientes.....	80

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°	pp.
1.3. Distribución de los entrevistados por Nivel Socio-Económico (NSE) en los Sectores Populares del Municipio Chacao.....	69
2.3. Distribución de los entrevistados por edad en los Sectores Populares del Municipio Chacao.....	69
3.3 Distribución de los entrevistados por sexo en los Sectores Populares del Municipio Chacao.....	69
4.3 Nivel satisfacción con el Servicio de Aseo Actual en los Sectores Populares del Municipio Chacao.....	71
5.3. Clasificación de la basura en los Sectores Populares del Municipio Chacao.....	72
6.3. Tipos de desechos producidos actualmente en los Sectores Populares del Municipio Chacao.....	73
7.3. Los habitantes de los Sectores Populares del Municipio Chacao estarían dispuestos a reciclar los desechos sólidos.....	73
8.3. Posibles formas de motivación para realizar el reciclaje de los desechos sólidos en los Sectores Populares del Municipio Chacao.....	75
9.3. Nivel de conocimiento de los habitantes los Sectores Populares del Municipio Chacao, sobre las Campañas para el Manejo de los Desechos Sólidos.....	76
10.3. Tipos de medios de comunicación por los cuales los habitantes de los Sectores Populares conocen las Campañas para el Manejo de los Desechos Sólidos del Municipio Chacao.....	76

AGRADECIMIENTOS

De corazón quiero agradecerle a la Profesora Hermelinda Camirra, quien confió en nosotras y nos brindó la oportunidad de realizar este trabajo de investigación. Quisiera agradecerle todos los conocimientos que me transmitió en cada una de sus clases y por apoyarnos en la elección del tema.

Quiero agradecer a nuestro tutor el Dr. Jesuado Areyán, por las asesorías dadas, por no dejarnos desfallecer. Admiramos su disposición y su apoyo para con nosotras.

También quiero agradecer a todo el personal del IPCA, por abrirnos las puertas y hacernos sentir como en casa. Nos sentimos muy contentas por haber escogido esta institución, para llevar a cabo nuestro trabajo de investigación, ya que pudimos obtener infinidad de aprendizajes.

Gracias por su apoyo!!!

Marianna Sabo Vegas

Poco espacio y mucha gente que agradecer...

A mis padres, por motivarme a querer ir más allá, por ser parte de la brújula que guía mi camino.

A Izzy y Oscar, los quiero manitos. Ahora les toca a ustedes en sus respectivos desafíos.

A todas las mini conciencias, que me acompañaron, me animaron y/o me pusieron carácter.

A nuestro tutor, por guiarnos, corregirnos exhaustivamente, por creer en nuestro proyecto.

Al IPCA, por la confianza y apoyo que nos brindaron estos años. Este proyecto es sólo el comienzo para darle más fuerza a lo que ustedes empezaron...

A Marianna, por la paciencia, dedicación y energía. GRACIAS
¡Lo Logramos!

Anakarina C. Morillo Núñez

DEDICATORIA

A Dios en primer lugar por darme la oportunidad de vivir y por regalarme la familia que tengo, además de acompañarme siempre cuando más lo necesito.

A mis padres por darme la mejor herencia del ser humano... los estudios. Este trabajo de investigación quiero dedicárselo a ellos, por ser mi principal fuente de apoyo. Los quiero mucho.

A aquellos profesores que influyeron en mí de alguna manera, tanto para la selección del proyecto y otros aspectos de mi vida.

A mis amigos, quienes siempre creyeron en mí y me animaron a cerrar este ciclo en mi vida.

A mi compañera Anakarina, nos espera la imponente Aula Magna!!!

Se los dedico...

Marianna Sabo Vegas

A nuestros padres, hermanos consanguíneos y de corazón, amigos de infancia y vida, compañeros; dedicado a ustedes que acompañaron, guiaron e incluso, reencusaron este desafío.

A la Margarita que nos acompañó a Marianna y a mí, por las olas y el viento, a buscar y cortar la estrella que queríamos alcanzar y nos hace suspirar.

Anakarina C. Morillo Núñez

POSICIONAMIENTO DEL MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN LOS SECTORES POPULARES DEL MUNICIPIO CHACAO

AUTORAS:

LIC. ANAKARINA MORILLO NÚÑEZ

LIC. MARIANNA SABO VEGAS

TUTOR:

DR. JESUARDO AREYAN SALAZAR

RESUMEN

En los últimos 20 años, se ha observado un incremento de la preocupación del hombre por los cambios climáticos en el planeta, resultando en la aparición de una tendencia llamada “Marketing Verde”, la cual está en una etapa introductoria en Venezuela. El ente que ha mostrado ocupación y preocupación es el Instituto de Protección Civil y Ambiente (IPCA), quien junto con la Alcaldía del Municipio Chacao, ha iniciado la instalación de centros de recolección de desechos sólidos, implementando la idea las “4R”: “Reducir, Reutilizar, Reciclar y Recuperar”. El objetivo de esta investigación fue proponer estrategias de posicionamiento del manejo y aprovechamiento de desechos sólidos en los sectores populares del Municipio Chacao. La investigación fue de tipo exploratoria y descriptiva, aplicando la metodología de campo y la entrevista estructurada como técnica de recolección de datos, siendo el instrumento aplicado, el cuestionario. Los resultados obtenidos mostraron que un 50% de los habitantes, tienen conocimiento sobre el reciclaje y están dispuestos a seguir llevando a cabo esta iniciativa, mientras que el otro 50% no está dispuesto a reciclar. Se recomendaron posibles estrategias que permitirán mejorar y fortalecer el reciclaje y reutilización de los desechos sólidos en los sectores populares del Municipio Chacao.

Palabras Claves: Mercadeo Verde, Posicionamiento, Desechos Sólidos, IPCA, Reciclaje.

POSITIONING FOR MANAGEMENT AND UTILIZATION OF SOLID WASTE IN POPULAR SECTORS OF CHACAO MUNICIPALITY

AUTHORS:

LIC. ANAKARINA MORILLO NÚÑEZ

LIC. MARIANNA SABO VEGAS

TUTOR:

DR. JESUARDO AREYAN SALAZAR

ABSTRACT

In the past 20 years, there has been a growing concern in the population due to climate changes on the planet, which has resulted in the emergence of a new trend, called "Green Marketing". This trend is at its initial stages in Venezuela. The Instituto de Protección Civil y Ambiente (IPCA), in conjunction with the Chacao Mayorship, has begun installing solid waste collection centers, and implementing the "4R" idea: "Reduce, Reuse, Recycle and Recover". The aim of the present work was to propose strategies for positioning the management and utilization of solid waste in popular sectors of Chacao. The research was exploratory and descriptive, using fieldwork methodology, and a questionnaire as a structured interview instrument for data collection. The responses were analyzed and illustrated, showing that 50% of the sample has knowledge about recycling and they are also willing to continue carrying out this initiative. However, the other 50% is not interested in recycling. Potential strategies were proposed to improve and strengthen actions like recycling and reuse of solid waste in these popular sectors.

Key words: Green Marketing, Positioning, Solid waste, IPCA, Recycling.

INTRODUCCIÓN

Es una realidad diaria la preocupación y acción que se incrementa sobre el entorno que nos rodea. Organizaciones, empresas e incluso los gobiernos, han dirigido sus recursos y esfuerzos para la divulgación y aplicación de ideas verdes. El reciclaje, la reducción, la reutilización y recuperación, son algunas vías para contribuir al mantenimiento del medio ambiente. Sin embargo, para que estas sean efectivas y eficientes deberían estar acompañadas de una comunicación masiva, clara y directa. El mercadeo verde es una de las últimas tendencias que a nivel mundial su impacto ha ido expandiéndose.

Según Polonsky y Mintu-Wimsatt (1997), “el mercadeo verde se puede definir como un conjunto de actividades diseñadas para generar y facilitar cualquier intercambio de bienes y servicios que permitan satisfacer las necesidades del ser humano a través del cuidado y protección del medio ambiente”. (p.6). Una definición más completa propone Warren McLaren (2006): “Un producto o servicio verde es el que es social y ambientalmente responsable. Esto quiere decir que son responsables y respetuosos de los lugares y las personas que los proveen y los usan”. Mercadeo Verde. [Consulta: 2013, Marzo 05].

Durante los últimos años en Venezuela, específicamente en el Área Metropolitana de Caracas, se realizan actividades, planes, programas y estrategias para cumplir con el servicio de limpieza pública y manejo de los residuos sólidos.

Según Jiménez (2001), se entiende por residuo sólido “cualquier material desechado que pueda o no tener utilidad alguna. “El término residuo no corresponde con la aceptación de la palabra desecho, pues esta trae

implícita la no utilidad de la materia”. (p.453). En términos generales mencionan Henry, J. y Heinke, G. (1999), los residuos sólidos municipales “son aquellos residuos de alimentos putrescibles (biodegradables), llamados basura, y los no putrescibles, que se designan simplemente como desechos”. (p. 568).

El Municipio Chacao, por su parte, ha sido uno de los pioneros en la ejecución de programas para el mejoramiento ambiental. La finalidad de esta investigación fue diseñar estrategias de mercadeo verde para posicionar el manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos producidos en los sectores populares del Municipio Chacao, donde inclusive actualmente se cuenta con centros de recolección de desechos como papel, plástico, material orgánico y latas. Sin embargo, dos años después de su instalación, la población aún manifiesta poca participación y entendimiento para el manejo adecuado y controlado de los desechos ahí producidos.

Este proyecto de investigación consta de 5 capítulos, el primero denominado Descripción de la Investigación, describe de manera general la situación actual del mercadeo verde y de cómo la Alcaldía del Municipio Chacao a través del Instituto Autónomo de Protección Civil y Ambiente (IPCA), se ha encargado de implementar el manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos en los sectores populares del área. Adicionalmente, se plantean otros aspectos importantes en torno a este proyecto como los objetivos; la justificación e importancia, que explican la razón que motivaron el desarrollo de este proyecto; así como también su delimitación y alcance.

El segundo capítulo, Marco Teórico, contiene los antecedentes de la investigación, resaltando conceptos y hallazgos de estudios previos que se han realizado acerca del tema, las bases teóricas, que tocan aspectos del área del Mercadeo Verde, Desechos Sólidos, Posicionamiento, Reseña

institucional del ente, la Norma ISO 14000 que va dirigida al ambiente y las ordenanzas vigentes que tienen relación con este proyecto.

El tercer capítulo denominado Marco Metodológico, contiene el diseño y el tipo de investigación, donde se muestra la forma de abordar el problema determinado; la población y muestra escogida, delimitando así el sujeto de estudio; las técnicas e instrumento de recolección de datos a utilizar y finalmente, el plan de tabulación y posterior análisis de los resultados.

En el cuarto capítulo, Análisis y Presentación de Resultados, se describe el análisis de la situación actual, cómo es la percepción en cuanto a las ideas verdes propuestas por el IPCA y cómo estas han sido divulgadas e implementadas en la comunidad, a través de la presentación de los resultados producto de las técnicas e instrumento de recolección de datos aplicados, así como el posterior análisis de los resultados.

En el quinto capítulo, se plantean las Conclusiones y Recomendaciones del proyecto, resaltando las estrategias y acciones resultantes del análisis de la información recabada y analizada durante la investigación.

Finalmente, el trabajo contempla las Referencias Bibliográficas y Electrónicas consultadas, las cuales vislumbran los diferentes temas o tópicos del problema de investigación y su alcance. De igual manera, se presentan como Anexos, comunicaciones impresas utilizadas por el IPCA para la divulgación de las ideas verdes previo esta investigación, el instrumento utilizado para la recolección de datos y las ordenanzas vigentes en el municipio que impactan en el manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

I.1. Planteamiento del Problema

En los últimos 20 años, se ha observado un incremento en la preocupación del hombre por los cambios climáticos que el planeta ha venido experimentando; como por ejemplo, el deshielo de los polos, el incremento de los desastres naturales, como los incendios forestales, inundaciones, sismos, huracanes, entre otros. En el caso específico de Venezuela, se han registrado eventos como el deshielo del Pico Bolívar, incendios en el Parque Nacional El Ávila, disminución del volumen de agua en la Represa del Gurí, e incluso la acumulación de los desechos sólidos provenientes de la actividad industrial y doméstica; que a su vez intensifican la contaminación de los suelos, las aguas y el aire.

En este sentido, la preocupación de las empresas a nivel mundial se ha orientado a mermar el impacto de la acción humana sobre la naturaleza, lo que ha traído como consecuencia la aparición de productos, tecnologías, tendencias y campañas ecológicas, tanto en los entes públicos como en los privados orientados a tal fin. Una de estas tendencias es el llamado Marketing Verde, el cual nace a finales de los años 80, como una derivación de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y se enfoca en la incorporación de parámetros y acciones en sus procesos de producción, distribución y comunicación, que pretenden minimizar los efectos negativos de la actividad del hombre sobre el medio ambiente, Palazon (2009) [Consulta: 2010, Abril 09].

Las acciones correspondientes a la prevención de los daños ecológicos son emprendidas por todos los habitantes del planeta y no sólo se deberían limitar a las empresas, y en el país se señala que diariamente cada

venezolano genera entre 800-1000g de desechos sólidos y solamente un 9% de éstos son reciclados, según Ramírez (2009) [Consulta: 2010, Abril 09], por lo cual la concientización debería empezar en casa.

En Caracas, específicamente en el Municipio Chacao, el Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (IPCA), es uno de los pioneros en el proceso de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, ya que contribuye a promover hábitos y conductas favorables para el entorno, dicho ente está encargado de generar planes de gestión integral de los desechos sólidos que incluyen el aprovechamiento, educación y participación ciudadana en materia ambiental, entre sus acciones está la denominada promoción de ideas “verdes”, que pretenda la enseñanza y práctica de la regla de las “4R”: “Reducir, Reutilizar, Reciclar y Recuperar” publicitada principalmente a través de folletos, afiches, trípticos, entre otros (Ver Anexo A).

Actualmente, aunque existe esta campaña de marketing de ideas verdes, gran parte de los ciudadanos de este municipio, en especial en los sectores populares, hacen caso omiso de los mensajes transmitidos, por desinformación o falta de interés sobre las consecuencias que trae consigo el manejo inadecuado y la acumulación de desechos sólidos en las zonas aledañas a la comunidad. Como propuesta a largo plazo, el IPCA, busca educar e incentivar a los habitantes de estas comunidades a realizar actividades de reciclaje e incluso de canje de dichos desechos por víveres o insumos.

Con esta orientación, la presente investigación buscó conocer las características específicas del manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos practicado por la Alcaldía del Municipio Chacao, a través del IPCA, concretamente en los sectores populares; y cómo éste es percibido por los habitantes de dicho municipio, con el fin de identificar cuál es el

posicionamiento actual en la mente de los usuarios. Todo esto aspira facilitar y diseñar una estrategia clara de posicionamiento de la propuesta para mejorar y fortalecer la reducción, recolección, reutilización y reciclaje de los desechos sólidos en estos sectores.

I.2. Formulación del Problema

La ecología es una disciplina que requiere la integración y convivencia de los seres humanos y el medio ambiente. En ello, subyace el mantener el equilibrio del sistema ecológico ya que las alteraciones producen daños, muchas veces irreparables, que van a mermar en la calidad y seguridad de la vida de las personas. En este sentido, uno de los factores que debe ser considerado a la hora de analizar la perspectiva ecológica de los habitantes de una comunidad son los desechos sólidos, particularmente la forma cómo se manejan dichos desechos, lo cual implica la recolección, almacenamiento y el transporte a los sitios de relleno sanitario. Ello, debe ser cuidadosamente tratado y particularmente por la cultura que debe sembrarse en los habitantes de los diferentes municipios del país, ya que las instituciones municipales por disposiciones legales les corresponden el tratamiento de dichos desechos. En otros países, la orientación para la recolección y depósitos de desechos de sus habitantes existen en Caracas ordenanzas que obligan a los ciudadanos a clasificar la basura o desechos dependiendo de la naturaleza constitutiva y así se observa que esta es depositada en diferentes envases dependiendo que sean metales ferrosos o no ferrosos, papel o alimenticio.

Lo anteriormente dicho va a facilitar a las autoridades municipales y/o a las compañías privadas que se encargan de este servicio la realización de trabajo para su extinción, pero lo más importante es la educación que se aspira sembrar en la conciencia de los habitantes para abordar un problema que tiene la singularidad de afectar a cada persona en particular y a la comunidad en general.

Con esta orientación, las proyectistas de este trabajo de investigación, planteamos la siguiente interrogante que consideramos relevante en relación al tema en estudio:

¿Cuál es el posicionamiento actual del manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos y las posibles estrategias que permitirán mejorar y fortalecer el reciclaje y reutilización de los desechos sólidos en el Municipio Chacao para que sea eficiente y eficaz?

Con el desarrollo del presente estudio se aspira dar respuesta a esa interrogante y a su vez, contribuir con el Municipio Chacao, dotándole de una información técnica y administrativa que contribuya a un mejor desarrollo del posicionamiento y manejo de los desechos sólidos en dicho municipio.

I.3. Objetivos de la Investigación

I.3.1. Objetivo General

Proponer estrategias de posicionamiento del manejo y aprovechamiento de desechos sólidos en los sectores populares del Municipio Chacao.

I.3.2. Objetivos Específicos

- 1) Diagnosticar y evaluar el posicionamiento de la Regla de las “4R” en los habitantes de los sectores populares del Municipio Chacao en el período 2010-2011.
- 2) Desarrollar estrategias de comunicación y posicionamiento del proyecto, sobre el manejo adecuado y aprovechamiento de los desechos sólidos.
- 3) Aplicar los lineamientos básicos de la Norma ISO 14.000 en la estrategia de comunicación propuesta.

- 4) Presentar las estrategias de posicionamiento del manejo y aprovechamiento de desechos sólidos en los sectores populares del Municipio Chacao.

I.4. Justificación e importancia de la investigación

La justificación teórica de esta investigación recae en que permitirá conocer cuál es el posicionamiento actual de la regla de la 4R: Reducir, Reutilizar, Reciclar y Recuperar en los sectores populares del Municipio Chacao. Los resultados obtenidos facilitarán establecer las bases para el desarrollo de las estrategias de posicionamiento de la propuesta, en la búsqueda del manejo y el aprovechamiento de los desechos sólidos, lo que a su vez implica mejorar y fortalecer áreas como:

- La motivación de una conciencia ambiental en los habitantes para un mejor aprovechamiento de los recursos del entorno.
- El desarrollo y aplicación de tecnologías que permitan optimizar el uso de los recursos y disminuyan el impacto sobre el entorno, alineadas a los estándares establecidos y reconocidos a nivel mundial, como las normas ISO.
- Aplicar y monitorear políticas que garanticen el cumplimiento de la Ordenanza N° 004-07 sobre Desechos y Residuos Sólidos vigente en el Municipio Chacao.

A nivel metodológico, se proyecta establecer cómo se encuentra posicionado actualmente la campaña de las 4R aplicadas por el IPCA en los sectores populares y cuán efectivas han sido las estrategias comunicacionales. Además, el Instituto utilizará los datos recolectados para la planificación y realización de futuras actividades relacionadas con el Marketing Verde.

En cuanto a la implicación práctica, este proyecto aspira incidir y dar información relevante para el manejo de los desechos sólidos, tanto por los habitantes como por los colaboradores de la Alcaldía del Municipio Chacao, pues ayudará a la recolección, almacenamiento y clasificación de los desechos, minimizando los riesgos sanitarios y ambientales.

I.5. Delimitación y alcance

Esta investigación se realizó en el área geográfica del Municipio Chacao (Anexo B), ubicado en el Estado Miranda del país, durante el período 2011-2012, abarcando sólo una muestra limitada de los habitantes que habitan en los sectores populares del municipio, sin embargo, se establece que la información recolectada podría ser aplicable para toda la población que allí habita. El estudio se limitó al diseño de estrategias de Mercadeo Verde para el IPCA, más no a su aplicación por razones de tiempo y recursos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

II.1. Consideraciones Generales

Una vez definido el planteamiento del problema y precisado el objetivo general y los específicos que determinan los fines de esta investigación, es necesario establecer los aspectos teóricos que sustentarán el estudio en cuestión. Teniendo en cuenta estas consideraciones se define según Eyssautier (2006) el Marco Teórico como “aquel modelo conceptual donde se describe la forma en que se teorizan las relaciones entre varios factores que han sido importantes para el problema.” (p.189).

Otro concepto es el expresado por Barragán y Col. (2003), el cual explica “se basa en analizar y exponer aquellas teorías, enfoques teóricos, investigaciones y antecedentes para la focalización del estudio, implica la revisión de la literatura como la adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva”. (p.66).

Con lo explicado anteriormente, es necesario interrelacionar los conceptos, propuestas, definiciones y variables, con el fin de explicar y predecir los hechos que se van a investigar.

A tal fin, dentro del Marco Teórico se muestran las bases sobre el mercadeo, haciendo referencia a su definición, segmentación del mercado, mercado meta, posicionamiento, mezcla del mercado, haciendo énfasis en el concepto de mercadeo verde, sus objetivos, componentes y evolución.

En segundo término, se introduce el concepto de residuos sólidos, tipos de residuos sólidos, composición y etapas de manipulación de los mismos. A partir de estos conceptos se abordan aspectos relacionados con

el reciclaje, los tipos de reciclaje existentes, separación y recuperación del material reciclado, entre otros.

En este orden de ideas, se introduce por último las Normas ISO 14000:2004, su objetivo, antecedentes, alcance, beneficios, requisitos para su implementación y como deben ser aplicadas por las empresas venezolanas.

Dentro de esta perspectiva se presenta el Marco Teórico de la presente investigación, cuyo propósito es dar al estudio o situar correctamente el problema objeto, dentro de un sistema coordinado y coherente de conceptos y/o conocimientos, que permite integrar al problema planteado.

II.1.1. Antecedentes relacionados con la investigación

El primer antecedente considerado es el Informe Final del Modelo de Gestión Sostenible de Residuos Sólidos Urbanos Reciclables en el Municipio Chacao, elaborado por la Economista y Consultora Ambiental **María Corujo**, quien a través del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), llevaron a cabo un convenio de cooperación técnica no reembolsable, con el Municipio Chacao, específicamente con el IPCA, en el año 2011.

Corujo (2011), el objetivo principal de este estudio fue:

Diseñar un modelo de gestión sostenible de residuos sólidos urbanos reciclables en el Municipio Chacao, con el fin de disponer de un conjunto de herramientas que apoyaran el proceso de decisiones, encaminadas a dar a los residuos el destino más adecuado en consonancia con la salud y el ambiente. (p. 4).

Dicho informe describe el desarrollo de tres principios esenciales para el Modelo de Gestión de los Residuos Sólidos del Municipio Chacao, estos son:

- Reducir al mínimo los residuos generados, mediante actuaciones de prevención (reducción y reutilización).
- Concienciación y sensibilización, fomentando la participación activa de los ciudadanos.
- Considerar el residuo como un recurso, para lo cual es necesario recuperar los materiales para ser reciclados, con el consiguiente ahorro de energía y materias primas.

La implementación de este Modelo, será realizada a través del Plan de Gestión de los Residuos Sólidos Reciclables, elaborado por la CAF, para el periodo 2011- 2016, por ende es tomado dicho informe como antecedente para nuestra investigación.

Otro antecedente tomando como referencia, es el proyecto presentado por **Acuña y Valera**, de la Universidad Metropolitana en el año 2008, durante el I Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos (REDISA), sobre los Indicadores de Generación de Residuos y Desechos Sólidos en Venezuela, este trabajo tiene como objetivo principal “desarrollar los indicadores nacionales de generación de residuos y desechos sólidos, que permitirán a los técnicos ser más precisos a la hora proyectar los planes de manejo y gestión de los desechos sólidos a nivel municipal y estatal en Venezuela” (p. 2).

Los resultados obtenidos en la investigación mencionados por Acuña y Valera (2008),

La gestión de los residuos sólidos en el ámbito municipal, no consideran planes, programas y estrategias, para cumplir con el servicio de limpieza pública y manejo de los residuos sólidos. Así como también a nivel nacional las actividades que se realizan, son llevadas a cabo en ausencia de políticas y estrategias, tanto

para los residuos sólidos de responsabilidad municipal, como para los del propio generador. (p. 9)

Por lo tanto sugieren como propuestas factibles las siguientes:

- Establecer planes de manejo y gestión de residuos sólidos tomando en cuenta los indicadores de generación locales.
- Ajustar los planes de recolección y barrido municipales atendiendo la realidad de los indicadores de generación.
- Establecer el funcionamiento y dependencia del sistema de manejo de residuos sólidos con respecto al marco legal vigente y las responsabilidades de las autoridades locales.
- Ajustar los regímenes tarifarios con la finalidad de garantizar los recursos financieros para la correcta operación de la gestión y manejo de los residuos sólidos.

Como último antecedente consideramos el Trabajo Especial de Grado del autor **Darío Morles**, elaborado en el año 2007, presentado para optar por el título de Especialista en Educación Ambiental, en la Universidad Rafael Urdaneta, el cual se refiere al Manejo de los Desechos Sólidos Domiciliarios en la Urbanización la Floresta, ubicada en la parroquia Dr. Raúl Leoni, del Municipio Maracaibo, en el Estado Zulia.

Morles (2007), se planteó como objetivo principal “Describir el Manejo de Desechos Sólidos que se realiza en la Urbanización la Floresta” (p.26).

Los resultados obtenidos en la investigación describen que existe un inadecuado manejo de los desechos sólidos domiciliarios, lo que trae como consecuencia problemas de salud para la población y efectos sobre la estética del paisaje. Así como también se detectó que los residentes no tienen la disposición para integrar sus acciones en la ejecución de programas ambientales, por ello se hace necesario como acción prioritaria la concientización de la comunidad, además de exigir a los entes

gubernamentales a nivel Nacional y Municipal, la creación de leyes y ordenanzas, que regulen la generación de desechos sólidos y el manejo de los mismos, aplicación de la técnica del reciclaje, entre muchas otras estrategias descritas en este trabajo mencionado, que fomenten la acción ciudadana y el cuidado del ambiente.

II.1.2. Presentación del Municipio Chacao

II.1.2.1. Ámbito Geográfico

Chacao es un municipio de unos 13 Km² de superficie urbana, en el que residen unos 71.351 habitantes para el año 2011, que proporcionalmente equivale al 2,23 % de la población del Área Metropolitana de Caracas. Cuenta con una densidad de 5.486,53 hab/km², según el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) (2007), siendo uno de los más densamente poblados del Distrito Metropolitano de Caracas y el más pequeño de los cinco municipios que conforman el área.

El Municipio Chacao solo posee una parroquia y hace frontera con los Municipios Libertador al Oeste, Baruta al Sur, Sucre al Este y con el Estado Vargas al Norte. El área no urbana se encuentra ocupada por el Parque Nacional El Ávila.

En la siguiente tabla, se describe la población existente para el año 2011 en los sectores populares del Municipio Chacao. Adicionalmente, en el Anexo C, se muestra el mapa de distribución espacial de las urbanizaciones y sectores populares (en color naranja) indicados en la Tabla 1 anteriormente descrita.

Tabla 1. Población por Sectores Populares. Municipio Chacao. (2011)

Sector Popular	Población (N° de habitantes)
Barrio Nuevo	259
Bello Campo	576
Bucaral	2.237
El Pedregal	1.018
El Tártago	142
La Cruz	1.562
San José de la Floresta	500
Manguera	675
Pajaritos	171
SUB- TOTAL SECTORES POPULARES	7.140
SUB-TOTAL URBANIZACIONES	64.211
TOTAL MUNICIPIO	71.351

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Local. Estado Miranda. City Plan, Consultores C.A. Adaptadas por las autoras. (2011).

II.1.2.2. Situación Actual de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en el Municipio Chacao.

La gestión de los residuos sólidos en el Municipio Chacao es realizada por el Instituto de Protección Civil y Ambiente (IPCA), a través de un contrato de servicio con la Empresa Sociedad Anónima Técnica de Conservación Ambiental (SATECA). Esta empresa es la responsable de prestar los servicios de recolección y transporte de desechos sólidos domiciliarios en las zonas residenciales, comerciales, sectores populares, grandes generadores, corredores viales y troncales; mantenimiento de papeleras; servicio de barrido; control y seguimiento de la facturación y recaudación; facturación y cobranza de servicios especiales.

Paralelamente, el IPCA, ha desarrollado alianzas con asociaciones civiles para la recuperación y tratamiento de los residuos sólidos, entre ellas la más importante Chacao Limpio, quienes a su vez también cuentan con Ecoclik.

Una de las iniciativas más recientes en el Municipio es el Programa de Manejo Integral de Desechos y Residuos Sólidos en los Sectores Populares,

patrocinado por la Alcaldía de Chacao, el cual tiene como fin el reducir la generación de basura e impulsar la limpieza, recolección y el reciclaje, con la participación activa de los vecinos. Se inició en febrero del año 2011 con la limpieza de los espacios públicos de los sectores y la instalación de puntos ecológicos para captar plástico, latas de aluminio, papel-cartón, así como aceite vegetal usado; que posteriormente son recolectados y separados por Chacao Limpio.

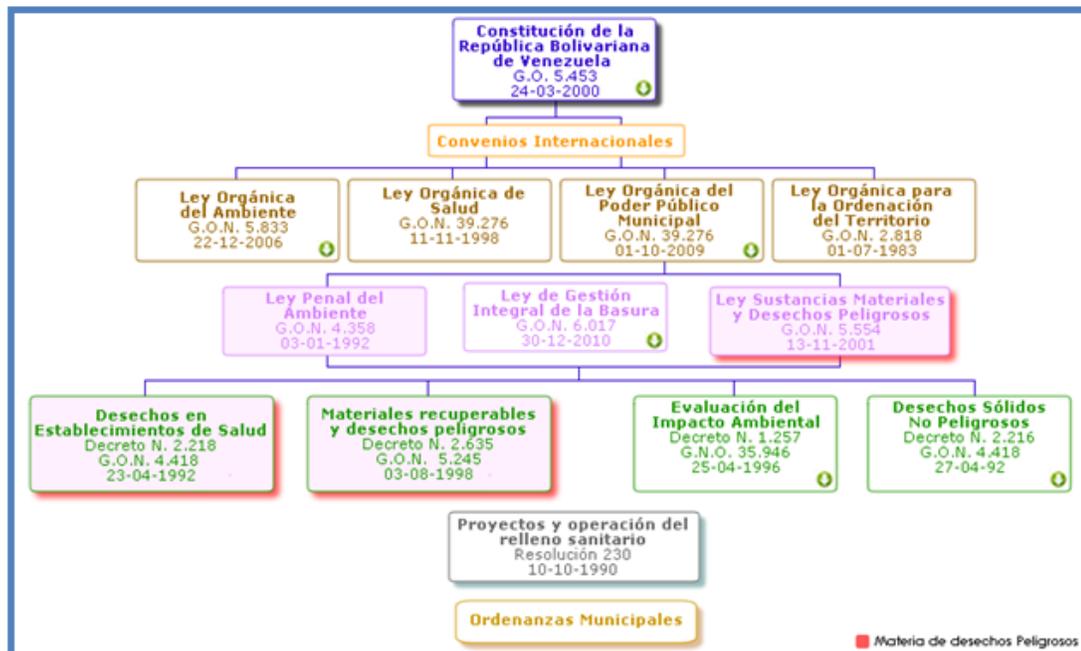
A la fecha, este programa se ha instalado en los sectores populares: La Cruz, Bello Campo y Barrio Nuevo; y se ha logrado la recolección de más de 5.000 kilos de material. Adicionalmente, se calcula que aproximadamente un promedio de 30.000 kg de materiales mensuales son recuperados.

II.1.2. 3. Aspectos Normativos y Jurídicos

El marco legal existente en el país relacionado con los desechos y residuos sólidos, proporcionan al Municipio el mandato y la obligación para la gestión integral de los Residuos y Desechos Sólidos, establecidas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en la legislación internacional y en las diferentes leyes, decretos, reglamentos, resoluciones y ordenanzas, publicados en Gaceta Oficial de los entes del gobierno nacional, estatal y municipal.

En la Figura 1, se muestra el esquema sobre la legislación del país en residuos sólidos.

Figura 1. Esquema de la Legislación sobre Residuos Sólidos en Venezuela



Fuente: Asociación para la Defensa del Ambiente y de la Naturaleza. Documento en línea www.adan.org.ve. (2012).

Complementan este marco legal las ordenanzas Municipales de Chacao sobre el tema que a continuación se identifican:

- a. Ordenanza sobre clasificación y reciclaje de residuos sólidos en origen. Aprobada en marzo de 2011. (Ver ANEXO I)
- b. Decreto Nro. 014 -10, que establece el esquema tarifario del servicio de aseo urbano y domiciliario a ser aplicado a los usuarios domiciliarios y comerciales, en la jurisdicción del Municipio Chacao del Estado Miranda. Gaceta municipal del Municipio Chacao, Extraordinaria No. 7900 del 15/11/2010.
- c. Ordenanza sobre desechos y residuos sólidos. Aprobada en Junio 2007. Gaceta municipal del Municipio Chacao, Extraordinaria No. 6937 del 14/06/2007. (Ver ANEXO I)

- d. Ordenanza que regula el uso de bolsas biodegradables en el Municipio Chacao. Numeral 1 del artículo 54 y el numeral 1 del artículo 95 Ordinal 3º de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal. (Ver ANEXO I)

II.1.3. Presentación Del Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (IPCA)

El Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (IPCA), es el organismo encargado del estudio, planificación, programación, coordinación y adiestramiento de los recursos públicos y privados, así como de la ejecución de las acciones necesarias para prevenir, reducir y atender las emergencias y los daños derivados de las situaciones de desastres de origen natural, social, tecnológico. Alcaldía del Municipio Chacao (2011). [Consulta: 2011, Mayo 31].

II. 1.3.1. Historia

Creado en sustitución de la Oficina de Investigación y Protección Civil (OIPC) en Noviembre del año 1.998, por la Cámara Municipal de Chacao según la Ordenanza Nro. 004-98 sobre creación del Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (IPCA), cuya reforma fue publicada en Gaceta Municipal Nro. Ext. 5441 el 09 de diciembre de 2004. Es el organismo responsable de dar cumplimiento en el Municipio Chacao al Decreto Ley de La Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres; Ley Orgánica del Ambiente; y así como también las Ordenanza mencionadas anteriormente.

II.1.3.2. Misión

Ser el mejor aliado del ciudadano en el proceso de gestión de riesgo y en la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, con la finalidad de

contribuir a elevar la calidad de vida de los habitantes y transeúntes del Municipio Chacao.

II.1.3.3. Visión

Perpetuarnos como un modelo de gestión de riesgos a nivel nacional e internacional, tanto en el área de Protección Civil y Administración de Desastres, como en el control de variables ambientales, con la finalidad de contribuir a elevar la calidad de vida de los habitantes y transeúntes del Municipio Chacao.

II.1.3.4. Valores

Atención al ciudadano: Reconocer las necesidades del ciudadano y poder dar respuesta a tiempo con el fin de cumplir con sus expectativas.

Vocación de servicio: Es tener la mejor disposición para identificar y satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Calidad: que el trabajo sea bien hecho desde el principio, donde las acciones sean simples y efectivas, para satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Responsabilidad: cumplir con el deber y aceptar las consecuencias de las acciones.

Confianza: generar en el ciudadano seguridad del trabajo que esté realizando, haciéndolo participativo.

Honestidad: laborar dentro de las normas y reglas establecidas sin aceptar situaciones que pongan en juego la rectitud, honradez y buenas costumbres de trabajo.

Disciplina: hacer esfuerzos más allá de lo exigido, aún sin la presencia del supervisor.

Transparencia: manejar de una manera clara la administración de los bienes y la toma de decisiones que tengan que ver con la comunidad.

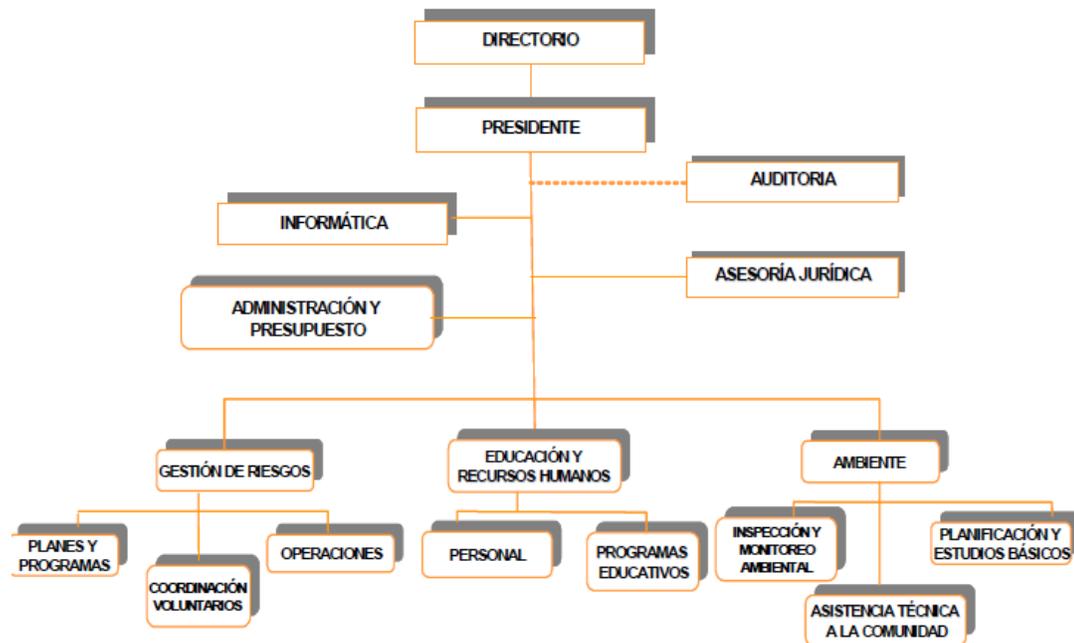
II.1.3.5. Atribuciones

Entre las atribuciones y funciones del IPCA, se encuentran:

- a) Prevención, reducción y control de daños a la población, en casos de desastres.
- b) Fomentar, desarrollar y promover programas de formación y capacitación para la prevención, atención y mitigación de eventos adversos y desastres.
- c) Gestionar ayuda a la población, a objeto de superar situaciones provocadas por eventos adversos.
- d) Recomendar el establecimiento de mecanismos de detección y alerta temprana en áreas de riesgos potenciales.
- e) Recomendar el establecimiento de sistemas de control permanente de los cuerpos de agua del Municipio, Coordinar con diferentes instituciones y organismos nacionales o internacionales.

En la Figura 2, se muestra el Organigrama del Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (IPCA).

Figura 2. Organigrama del Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente.



Fuente: Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (IPCA) (2011).

II.1.3.6. Programas

Dependiendo de la orientación y población objetivo del programa, éstos se clasifican en:

- a) **Educativos**, los cuales giran en torno al desarrollo de un Plan de Autoprotección que involucra a las escuelas, la comunidad las empresas, los funcionarios y voluntarios del Instituto, orientado al fortalecimiento de la cultura preventiva, permitiendo la incorporación de personas de los distintos sectores a los procesos de gestión de riesgos con el fin último de disminuir la vulnerabilidad y prepararlos para el manejo y actuación en situaciones adversas. Entre estos destacan eventos adversos, riesgos sociales, primeros auxilios, control y extinción de incendios, manejo y uso de extintores, entre otros.

- b) Gestión de riesgos**, cuyo campo de acción comprende: Inspección y evaluación de riesgos, árboles, quebradas, vallas, guardias de prevención, y elaboración y activación de planes de acción: Plan preventivo (Carnaval – Semana Santa – Navidad), Temporada de incendios forestales / lluvias, inundaciones, Índice de Gestión de Riesgo Municipal y Sistema de Alerta Temprana.
- c) Gestión ambiental**, cuya acción va dirigida a la evaluación del servicio de aseo urbano domiciliario, el control y monitoreo de contaminación por ruido (Fuentes Fijas), visual, el control y monitoreo de calidad de agua y aire; y la creación y aplicación de las Ordenanzas Municipales. Además, se encarga de la educación, monitoreo, control y sanciones en materia ambiental a través de los inspectores ambientales.

II.1.3.7. Sede

El Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (IPCA), tiene su sede principal en la calle Adrián Rodríguez, Casco de Chacao, entrada sur del Mercado de Chacao. Poseen dos líneas directas de atención, 0800-IPCA-00 ó 171.

II.1.4. Presentación de Chacao Limpio

Chacao Limpio es una Asociación Civil fundada por María Cristina Morón y Dacmar Trabueck, la cual lleva a cabo un programa ambiental y comunitario desde el año 2007 en el Municipio Chacao. Es una iniciativa mancomunada de nueve consejos comunales bajo los auspicios de la Alcaldía de Chacao y cuyo objetivo es disminuir la cantidad de desechos en las urbanizaciones y sectores populares del municipio. Se propone difundir el cumplimiento y conocimiento de la Ordenanza Municipal sobre Desechos y Residuos Sólidos, la sensibilización del individuo con respecto al deterioro

que le causa al ambiente y la puesta en práctica de la selección de la basura para reciclar. Chacao Limpio. [Consulta: 2012, Diciembre 10].

Chacao Limpio se encargan de garantizar la óptima selección de los materiales, dictar charlas ambientales, concientizadoras e inductivas en colegios, comunidades, empresas que estén interesadas. Además de recolectar materiales reciclables y dar apoyo en eventos de calle. Igualmente recolectora en aproximadamente 140 puntos (condominios, empresas, colegios e instituciones), en 5 puntos ecológicos situados en parques municipales (Aruflo, Humboldt, Caballito, Los Palos Grandes y Boyacá) y en tres sectores populares (Bello Campo, La Cruz y Barrio Nuevo).

Las cantidades de materiales recolectas (aluminio, plástico, aceite, papel y cartón) (Anexo D), han ido incrementándose desde su inicio en el año 2008, tal como se indica en la Tabla 2, lo cual ha consolidado la estructura de la organización para disponer hoy en día con siete (7) empleados fijos, seis (6) contratados mediante el convenio con la Fundación Techo de la Alcaldía de Chacao y tres camiones 350. El destino final de los materiales recolectados luego de un proceso de reclasificación en el centro de acopio, es venderlo a las empresas recicladoras Repaveca, Smurfit Kappa Cartón de Venezuela, Kimberly Clark, Plásticos Ecoplast y GP Rendering. Los días de recolección son de lunes a viernes.

Tabla 2. Cantidades de residuos sólidos recolectados por Chacao Limpio

AÑO	2008	2009	2010	2011	Jul 2012	Total
TOTAL (Kg/año)	14.130	96.120	97.310	122.530	100.790	430.880

Fuente: Chacao Limpio. Adaptado por las autoras. (2012).

II.1.5 Presentación de Ecoclick

En agosto del 2011, Maritza Archila, Silvia Itriago, Ana Pereira, Marietta Perroni y Daniella Matheus Paris, se unieron para conectar talentos, iniciativas y redes verdes, fundando lo que hoy en día se conoce como Ecoclick, consiste en un grupo de ciudadanos conscientes que buscan promover el cuidado y la conservación de nuestro planeta, a través de acciones claves y la promoción de las 3R's: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Promueven dos grandes y exitosas actividades, que convierten a las comunidades en las protagonistas del cambio: “La Campaña de Recolección de Pilas Gastadas” y “Las Jornadas de Reciclaje Masivo”. Ecoclick. [Consulta: 2012, Diciembre 10].

La campaña “Recolecta tus Pilas” nació el 2 de mayo de 2011; tiene como objetivo que los venezolanos participen activamente no desechando las pilas sino recolectándolas y luego entregándoselas a Ecoclick, que junto con la empresa VITAAMBIENTE y REMAPCA, se encargarán de su exportación a un país que cuente con la tecnología para transformarlas correctamente. La campaña ha evitado hasta la fecha, que aproximadamente 5 toneladas de pilas lleguen a la naturaleza.

Ecoclick ha dado a sus jornadas periódicas de recolección masiva de residuos sólidos a nivel nacional el nombre de “RECICLANDO”, las cuales buscan promover, apoyar y conectar a la comunidad organizada, industria del reciclaje y autoridades para incorporar paso a paso el reciclaje permanente en el país. Además de ofrecer asesorías, charlas y talleres para motivar y apoyar el cambio de prácticas para el mejor cuidado y conservación de nuestro planeta. El pasado 10 de noviembre de 2012, se llevó a cabo la V Jornada de Reciclaje, donde se instalaron varios puntos de acopio en los Municipios de la Gran Caracas y en todo el país, específicamente en parques y plazas. En el ANEXO E, se encuentran descritos los materiales reciclados por esta organización.

II.2. Bases Teóricas

II.2.1. Definición de Estrategia

Una estrategia de mercadeo, según Parmerlee (1998), “es un proceso de concepción de mando que responde a la necesidad de llegar a un punto y el plan de acción que resulta de ese proceso”. (p.80).

Soriano (1990), define estrategia como “un proceso de planificación de recursos y acciones que habrán de utilizarse y ejecutarse en el futuro, y que requiere el uso de recursos variados: humano, intelectual, etc.” (p. 4).

La estrategia de marketing se compone de tres elementos, según Covadonga y Echevería (2003): “en primer lugar una segmentación del mercado, en segundo un claro posicionamiento y en tercero un mix de mercado diseñado para satisfacer las necesidades del mercado objetivo, para diferenciar el producto de los competidores”. (p. 113).

Considerando lo anteriormente expuesto al definir una estrategia, se examina su propósito y se describe su funcionamiento, en el caso del marketing se debe establecer y elaborar un proceso, siguiendo un trayecto para llegar a las metas y a los objetivos propuestos. Se plantea dicho concepto en esta investigación, por ser nuestro objetivo el diseño de estrategias para el manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos en los sectores populares del Municipio Chacao.

II.2.2. Definición de Mercadeo

El mercadeo o *marketing*, según Kothler y Armstrong (2008), se puede definir como “un proceso mediante el cual las empresas y organizaciones crean valor para los clientes y establecen relaciones sólidas con ellos obteniendo a cambio el valor de los clientes” (p. 5).

Por otro lado, la Asociación Americana de Marketing (AMA) (2011), enuncia que “el *Marketing* es un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes; además de gestionar las relaciones con los clientes de manera que beneficien a la organización”. [Consulta: 2011, Mayo 30].

Stanton y Col. (2007), por su parte, señalan que el mercadeo “consta de actividades ideadas para generar y facilitar intercambios con la intención de satisfacer necesidades, o deseos de las personas o las organizaciones” (p. 4).

Para efectos de este Trabajo Especial de Grado, la definición de mercadotecnia se basa en la combinación de los conceptos anteriormente nombrados, dando como resultado el siguiente enunciado, según Kothler y Armstrong (2008):

El mercadeo o marketing es la suma de las actividades realizadas por la organización, orientadas a identificar y satisfacer las necesidades y deseos de los individuos, que mediante la creación e intercambio de bienes y servicios le agregan valor al día a día de los involucrados. (p. 5).

II.2.2.1. Definición de Mercado

Kothler y Armstrong (2008) definen el mercado como “el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o de un servicio”. (p.8). Dichas necesidades se pueden satisfacer mediante relaciones de intercambio y traerán consigo una propuesta de valor.

Para efectos del Trabajo Especial de Grado, el mercado es la población del Municipio Chacao beneficiada por dicho estudio. La economista y consultora ambiental María Corujo (2012) hace referencia a la última proyección del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año 2011, donde el Municipio Chacao, cuenta una población de 71.351 habitantes, representando una densidad de 5.486,53 hab/km², convirtiéndose

en uno de los municipios más densamente poblados del Distrito Metropolitano de Caracas y el más pequeño de los cinco municipios que conforman el área. Instituto Nacional de Estadística. [Consulta: 2011, Mayo 25].

II.2.2.2. Segmentación de Mercado

Por más que una empresa trate de satisfacer las necesidades de cualquiera de sus clientes, no siempre será de igual manera para todos. En el mercado, existen una gran diversidad de consumidores, con variedad de necesidades y deseos propios; y algunas empresas están en mejor posición para atender ciertos segmentos de este que otras. Por ende, cada empresa para poder aplicar un mercadeo efectivo y eficaz, debería segmentar el mercado al cual su producto va dirigido.

La Asociación de Marketing Americana (2011) define la segmentación del mercado como “el proceso de subdividir un Mercado en distintos subgrupos, donde los individuos que componen cada uno se comportan de igual manera o tienen necesidades similares”. [Consulta: 2011, Mayo 30]; concepto que va muy de la mano con lo señalado por Kothler y Armstrong (2008), “Dividir un mercado en grupos definidos con necesidades, características o comportamientos distintos, los cuales podrían requerir productos o mezclas de marketing distintos”. (p.165).

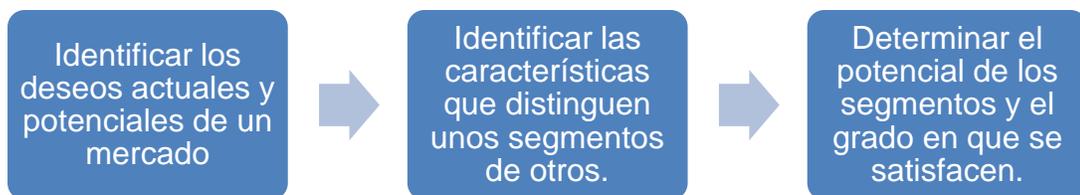
El proceso de segmentación a través de un análisis estructurado, consta principalmente de tres pasos, según lo descrito por Stanton y Col. (2007). (p. 14):

1.- Identificar los deseos actuales y potenciales de un mercado: Se examina atentamente el mercado para determinar las necesidades específicas que satisfacen las ofertas actuales, las necesidades que las ofertas actuales no satisfacen adecuadamente y otras necesidades todavía no reconocidas.

2.- Identificar las características que distinguen unos segmentos de otros: El enfoque se centra en que tienen en común los candidatos que comparten un deseo y que los distinguen de otros segmentos del mercado con deseos distintos. Con los resultados obtenidos se diseñan posibles mezclas de marketing para los diversos segmentos.

3.- Determinar el potencial de los segmentos y el grado en que se satisfacen: Consiste en calcular cuanta demanda representa cada segmento, la urgencia de la necesidad y la fuerza de la competencia. Estos pronósticos determinan que segmentos vale la pena explotar.

Figura 3. Proceso de segmentación del mercado



Fuente: Adaptado por las Autoras (2010).

El Municipio Chacao se encuentra segmentando geográficamente en quince (15) urbanizaciones y diez (10) sectores populares, los cuales son: La Cruz, El Pedregal, Barrio Nuevo, Pajaritos (norte y sur), Bucaral (norte y sur), Bello Campo, La Floresta y la Manguera.

II.2.2.3. Mercado Meta

Después de identificar los segmentos presentes en el mercado, se elige el grupo de consumidores al cual va ir dirigido el programa de mercadeo, a este proceso de selección se le denomina determinación de mercado meta.

Kotler y Armstrong (2008), lo definen como “conjunto de compradores que tienen necesidades o características comunes, y a los cuales las compañías desean servir”. (p. 178).

Fernández (2008), define el mercado meta como un “Conjunto de consumidores pertenecientes al mercado, que pueden formar parte del mercado real y potencial, donde se dirigen todos los esfuerzos y acciones de la empresa, con la finalidad de que se conviertan en consumidores del producto”. (p.3).

Para efectos de esta investigación, se toman en cuenta variables geográficas, demográficas y psicográficas para la segmentación del mercado. De acuerdo con Kotler y Armstrong (2008):

Las variables geográficas son aquellas en donde la segmentación se lleva a cabo en una región o zona determinada; las variables demográficas, son aquellas en donde se evalúan personas de determinada edad, sexo y de cierto nivel de educación; y por último, las variables psicográficas, ya que se trata de entender mejor el por qué se las personas se comportan como lo hacen. (p. 165).

El mercado meta planteado en el Trabajo Especial de Grado, son los diez (10) sectores populares del Municipio Chacao, cuyos residentes conforman del 8 al 10 %, aproximadamente, de la población total del Municipio. Se estima que la población beneficiada directamente sea de 7.500 habitantes, según la proyección del INE para el año 2011.

II.2.3. Posicionamiento

Una vez, que se ha segmentado y se ha elegido el mercado meta, se debe definir qué posición se quiere ocupar en ese segmento. El posicionamiento. De acuerdo con Kotler y Armstrong (2008) el posicionamiento de un producto “es la forma en que los consumidores

definen el producto con base a sus atributos importantes, el lugar que el producto ocupa en la mente de los consumidores en relación con productos de la competencia". (p.215).

Según Jiménez y Col. (2004), el posicionamiento de una marca significa:

Enfatizar las características distintivas que la hacen diferentes de sus competidores y la hacen atractiva para el público. Consiste relacionar la marca con un conjunto de expectativas del consumidor, necesidades y deseos, y es el resultado de un proceso analítico de las siguientes preguntas, el ¿por qué?, ¿de quién?, ¿contra quién? Y ¿cuándo? (p. 86).

Para posicionarse, se comunica el beneficio o los beneficios más deseados por el mercado meta. El enfoque fundamental del posicionamiento necesariamente, no sólo significa crear algo nuevo y diferente, sino manipular lo que ya está en la mente; revincular las conexiones que ya existen.

El objeto de este estudio es diseñar estrategias para posicionar el mercadeo verde en los ciudadanos que habitan en los sectores populares del Municipio Chacao, ya que según estudios de mercado en Estados Unidos, los consumidores recuerdan más a las marcas verdes y por ende las compran más. Ese consumidor es aquel que observa qué las empresas crean productos verdes, como por ejemplo las bolsas biodegradables, así como también que ayudan a la comunidad a limpiar y sembrar árboles, o tienen campañas de culturización y encuentran un valor diferencial respecto a las demás marcas que no estén haciendo esos esfuerzos, claro está que la publicidad también juega un papel importante en la creación de conciencia en los consumidores.

“Las campañas generan cambios de hábitos en los comportamientos hacia el medio ambiente, y el marketing es una comunicación interactiva que hay que aprovechar”, Ramírez (2009). [Consulta: 2010, Abril 09].

II.2.3.1. Proceso de Posicionamiento

Stanton y Col. (2007) (p.20), expone el proceso de posicionamiento, en tres pasos, que se presentan a continuación:

1. Elección del concepto de posicionamiento. Determinar qué es importante para el mercado meta, para así evidenciar qué parte de su necesidad no es satisfecha.
2. Diseño de dimensión o característica que mejor comunica la posición. La posición puede comunicarse con una marca, lema, apariencia u otras peculiaridades del producto, el lugar donde se vende, entre otras. Sin embargo, algunas características son más eficaces que otras y por ello la importancia de no olvidar los detalles.
3. Coordinación de los componentes de la mezcla del mercadeo para comunicar una posición congruente. Aunque uno o dos de los elementos de la mezcla de mercadeo sean las principales formas de comunicación a utilizar, no se deben dejar de un lado los otros elementos; pues éstos completan y refuerzan la posición pretendida.

II.2.3.2. La Mezcla de Mercadeo

La Mezcla de Marketing “es un conjunto de herramientas de marketing tácticas y controlables producto, precio, plaza y promoción, que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta”. Kotler y Armstrong (2008) (p.52).

La combinación de las estrategias relacionadas con un producto, su precio, la plaza, donde se distribuirá y la publicidad que comunica las

características y beneficios del mismo, se denominan la Mezcla de Mercadeo o *Marketing Mix*.

Según Toca (2009), la mezcla de mercadeo es “un conjunto de herramientas o variables controlables, que combinada aportan a la consecución del objetivo de la organización en el mercado meta”. (p.69).

II.2.4. Mercadeo Verde

Según Michael J. Polonsky (1997), el mercadeo verde se puede definir como un “conjunto de actividades diseñadas para generar y facilitar cualquier intercambio de bienes y servicios que permitan satisfacer las necesidades del ser humano a través del cuidado y protección del medio ambiente” (p.181).

Este concepto se ve más ampliado en el trabajo del mismo autor con Mintu-Wimsatt (1997) donde describen que el mercadeo verde “es aquel que involucra el desarrollo, promoción de productos y servicios que satisfacen las necesidades de los clientes en términos como calidad, desempeño, precios competitivos y conveniencia, sin causar contaminación del medio ambiente”. Samper y Echeverria (2009) (p.123).

Por su parte, la Asociación Americana de Marketing AMA (2011), citado en Samper y Echeverria (2009), maneja este concepto a tres niveles: general, social y ambiental. La definición general incluye a “todos aquellos productos que son ambientalmente seguros” (p.123). A nivel social, “es el desarrollo y mercadeo de aquellos productos que están diseñados para minimizar los efectos negativos en el ambiente físico o para mejorar la calidad” (p.123). Sin embargo, la que tiene mayor aplicabilidad en función de los objetivos propuestos para este proyecto es la definición ambiental, donde el Mercadeo Verde “es el esfuerzo que hace una empresa para producir,

promover, empaçar y recuperar los productos con un enfoque de responsabilidad y sensibilidad ecológica” (p.123).

Ottman, J. (1998), una de las pioneras del Mercadeo Verde incluso señala que “el mercadeo convencional está en el pasado y el mercadeo verde es el presente y el futuro” (p.45). Nuevas estrategias e innovaciones de productos y servicios son las que los consumidores requieren hoy en día.

De la misma manera el mercadeo verde puede operar desde tres perspectivas, la personal a través de productos y beneficios individuales; la social por medio de comunidades y asociaciones; y lo público haciendo de las empresas recursos creíbles y líderes culturales, Grant (2007) (p.12).

II.2.4.1. Objetivos del Mercadeo Verde

El mercadeo verde, según Ottman (1998) (p.45) tiene dos objetivos principales:

- Desarrollar productos que tengan un balance entre las necesidades del consumidor, la calidad, el desempeño, el precio y la conveniencia con una compatibilidad ambiental.
- Proyectar una imagen de alta calidad, que incluya una sensibilidad ambiental relacionada con los atributos del producto y a su vez con los logros ambientales de las empresas productoras.

II.2.3.2. Componentes del Mercadeo Verde

Según Jhon Grant (2007) (p.56), en su libro “The Green Marketing Manifiesto”, el mercadeo verde tiene dos componentes:

1. Establecer nuevos estándares: Se basa en los objetivos comerciales y busca la diferenciación mediante la comunicación de la idea verde en la marca y sus productos.

2. Compartir responsabilidades: Se tienen objetivos comerciales, ambientales e incluso culturales, al mismo tiempo; se busca cambiar la forma como las personas usan los productos por medio de experiencias de marca, eventos y educación.

II.2.3.3. Evolución del Mercadeo Verde

Se comienza a trabajar en mercadeo verde a finales de los años 80, en Estados Unidos. En los 90s tiene un gran auge, y a partir de allí se nota un trabajo de mucho más fuerza en el área de los términos y definiciones. American Marketing Association, en 1975 un simposio definiendo el “mercadeo ecológico” y publica el primer libro bajo ese nombre. La segunda ola del mercadeo verde se produce a partir del año 2000 con las publicaciones del Reporte Verde de las Naciones Unidas y la publicación del libro de Al Gore en el año 2006. Ramírez (2009). [Consulta: 2010, Abril 09].

En el año 2000, se realizó un análisis de data sobre una muestra de 141 naciones del mundo, para ubicar aquellas con una mejor gestión verde. Según este ranking, el primer lugar lo ocupa Finlandia, seguido de Islandia, Noruega, Suecia, Austria, Suiza, Irlanda, Australia, Uruguay y Dinamarca, en ese orden, Venezuela ocupa el lugar número 68, por debajo de Líbano y por encima de Ecuador. Calomarde, J. (2000) (p.87)

Samper y Echeverría (2009) (p. 31), hacen revisión de la historia del Mercadeo Verde presentada por Peattie (2001), la cual se resume a continuación:

Figura 4. Evolución del Mercadeo Verde

2011

- Actualmente se denomina *Mercadeo Verde Sostenible y Socialmente Responsable*
- Gran cantidad de empresas y organizaciones a nivel mundial, destinan parte de sus esfuerzos para también ser responsables con el medio ambiente, mediante la aplicación de Sistemas de Gestión Ambiental eficaces y eficientes.
- Al desarrollar nuevos productos o los tradicionales mejorarlos con materiales o acciones ambientalistas logran rápida penetración a nuevos mercados, aumentan sus ganancias en un esquema de sostenibilidad, y tienen ventaja competitiva superior a otras compañías que no incluyen este tipo de programas en su modelo de negocio

90 's en adelante

- Se trata como *Mercadeo Verde Sostenible*
- Oportunidad de sustentabilidad para el consumo y la producción basada en la protección y aumento de los recursos naturales.
- Se utilizan los recursos eficientemente para alcanzar los objetivos corporativos de las empresas y las organizaciones.
- El consumidor es consciente del impacto ambiental y aún más de aquellos productos que están relacionados con esta iniciativa.
- Se comprueba que el mercadeo verde es inevitable en el contexto actual dado por el creciente interés entre los consumidores globales respecto a la protección del ambiente.

80's en adelante

- Se habla de *Mercadeo Verde Ambiental*
- Se utiliza la tecnología para el diseño de productos innovadores y sistemas de producción, evitando y controlando la polución y los desechos, principalmente.
- Aumento de grupos de activistas y boicots en contra de los daños ambientales generados por productos, empresas y gobiernos.

Años 60's y 70's

- Denominado *Mercadeo Verde Ecológico*.
- Se reconoce el papel que tienen las empresas, los productos y los consumidores frente a los problemas ambientales como la degradación de la biodiversidad, cambio climático global, deterioro de la capa de ozono.
- Se evidencia el incremento de normas y regulaciones ambientales que poco a poco fueron incorporadas dentro de los planes de desarrollo y programas sectoriales

Fuente: Elaboración propia. (2010).

II.2.4.5. Empresas que pueden beneficiarse de una campaña de Mercadeo Verde

Dependiendo de las características y actividades de la empresa Ver (ANEXO F), el impacto de una campaña con ideas verdes varía. Sin embargo, cualquier ente puede contribuir en la protección ambiental, como se puede observar en la tabla 3. Campaña verde [Consulta: 2013, Marzo 06].

Tabla 3. Clasificación de las empresas según su impacto e interés con el medio ambiente.

Organizaciones relacionadas directamente con la protección ambiental	Sectores productivos comprometidos con temas ambientales puntuales	Industrias con programas para minimizar su impacto y así recuperar los recursos naturales
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Productores de alimentos. ✓ Empresas de reciclaje. ✓ Consultoras ambientales. ✓ Compañías de reforestación. ✓ Fundaciones y asociaciones ecologistas. ✓ Organismos gubernamentales responsables del medio ambiente. En esta clasificación es que precisamente entra el IPCA, que trabaja de la mano con consultoras ambientales y empresas de reciclaje como ECOCLICK 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entidades bancarias y financieras. ✓ Empresas de mensajería y correo. ✓ Supermercados. ✓ Centros de educación y enseñanza. ✓ Estas empresas tienden a tener un bajo impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compañías madereras y papeleras. ✓ Compañías petroleras. ✓ Empresas de prospección y explotación minera. ✓ Compañías petroquímicas. ✓ Constructoras. ✓ Grandes complejos hoteleros y turísticos. ✓ Industria del transporte. ✓ Tienen alto impacto ambiental

Fuente: Elaboración propia. (2012)

II.2.5. Residuos Sólidos

Según Jiménez (2001), se entiende por residuo sólido “cualquier material desechado que pueda o no tener utilidad alguna. El término residuo no corresponde con la aceptación de la palabra desecho, pues esta trae implícita la no utilidad de la materia”. (p.453). En términos generales mencionan Henry, J. y Heinke, G. (1999), los residuos sólidos municipales “son aquellos residuos de alimentos putrescibles (biodegradables), llamados basura, y los no putrescibles, que se designan simplemente como desechos”. (p. 568).

Los residuos sólidos “son todos aquellos materiales resultantes de un proceso de fabricación, transformación o consumo, cuando un poseedor o productor lo destina al abandono”, Labarca y Lares (1994) (p.5).

Los residuos sólidos reflejan el estilo de vida de la población que los genera, el carácter y cantidad de los distintos componentes presentes en estos, así como también la definición de algunos términos comunes aplicados a los residuos sólidos, guardan solamente cierta relación:

Según Labarca y Lares (1994) (p.5) estos son:

- Basura: “consta en todos los desechos sólidos putrescibles y no putrescibles, es frecuentemente confundido con desperdicios y desechos” (p. 5).
- Desperdicios: “se refiere a los residuos alimenticios, incluyendo estos de origen animal, frutas, vegetales, utilizados o con intención de usarse como alimento, o proceden de la preparación, uso, cocción, industrialización o almacenamiento de carnes, pescados, aves, frutas o vegetales” (p. 5).

- Desechos: “se refiere a los sólidos no putrescibles, incluyendo cenizas procedentes de materiales combustibles y no combustibles, como papeles, cartones, hojalata, entre otros” (p.6).

II.2.5.1. La Basura

La basura “es todo material considerado como residuo o desecho y que se necesita eliminar. Es producto de las actividades humanas y no necesariamente debe producir malos olores o ser repugnante, pues todo dependerá de su origen y composición”. Vitalis (2008). [Consulta: 2010, Noviembre 20].

II.2.5.1.1. Clasificación de la basura

La basura se puede clasificar de la siguiente manera según Vitalis (2008). [Consulta: 2010, Noviembre 20].

a) Clasificación de la basura de acuerdo a su composición:

De acuerdo a su composición la basura está conformada por materiales orgánicos, inorgánicos y peligrosos:

- Orgánicos: De origen biológico, que algunas vez estuvo vivo ó fue parte de un ser vivo. Ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar.
- Inorgánico: De origen no biológico, industrial o de cualquier otro proceso no natural. Por ejemplo: plástico, telas sintéticas, papel o vidrio.
- Peligroso: Todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial para la salud humana y el ambiente, y por lo cual debe ser tratado de forma especial. Ejemplo: material médico quirúrgico, pilas y baterías, ácidos y sustancias químicas corrosivas, entre otros.

b) Clasificación de la basura de acuerdo a su origen:

De acuerdo a su origen la basura puede ser de tipo domiciliaria industrial, hospitalaria, comercial y urbana:

- Domiciliaria: proveniente de los hogares y/o de las comunidades.
- Industrial: producto de la manufactura o proceso de transformación de la materia prima.
- Hospitalaria: desechos que son catalogados por lo general como residuos peligrosos y pueden ser orgánicos e inorgánicos.
- Comercial: proveniente de ferias, oficinas, tiendas o negocios de comida.
- Urbano: correspondiente a las poblaciones, como desechos de parques y jardines, mobiliario urbano inservible y escombros, entre otros.

c) Clasificación de la basura de acuerdo al tiempo de degradación:

Se clasifica de acuerdo al tiempo que tardan sus materiales en degradarse por la acción de los organismos descomponedores, llamados bacterias y hongos, se divide en dos:

- Biodegradables: se descomponen de manera natural en un tiempo relativamente corto; por ejemplo: los desechos orgánicos como los alimentos.
- Los no biodegradables: no se descomponen fácilmente sino que tardan mucho tiempo en hacerlo. Por ejemplo: el vidrio tarda alrededor de 4000 años.

II.2.5.2. Tipos de Residuos Sólidos

Labarca y Lares (1994) (p.6), mencionan la clasificación de los residuos sólidos según su origen:

a) Residuos sólidos urbanos. Muchas veces los residuos sólidos domésticos y comerciales son considerados como un todo y englobados bajo el término común de residuos sólidos urbanos. Incluidos en esta categoría están los provenientes del barrido de calles, restaurantes, instituciones y mercados.

Dentro de esta categoría de residuos sólidos depende de su composición en términos de desperdicios y desechos, por ejemplo: los desperdicios consisten en materiales rápidamente putrescibles, mientras que los desechos son lentamente degradables y hasta podrían ser no degradables.

b) Residuos sólidos industriales. Son los residuos producidos en cualquier operación de manufactura o procesamiento, depende de los mecanismos de cada operación de fabricación en particular.

c) Residuos sólidos de construcción o demolición. Son los provenientes de las actividades de construcción y demolición, estos son altamente heterogéneos y pueden estar constituidos por materiales descartados, durante la construcción de nuevas estructuras e instalaciones, o por materiales de construcción que han sido desechos en la demolición de estructuras de acero, concreto, ladrillo, entre otros. Gran parte de de esta clase de material de desecho es no degradable, con excepción de la madera, que se observa su descomposición en el tiempo.

d) Residuos sólidos institucionales. Son aquellos materiales producidos en hospitales, escuelas, guarderías infantiles, prisiones y otras instituciones de gran número de personas. Estos desechos son

similares a los de tipo doméstico y comercial, pero contiene ligeras cantidades de papel y telas. Pero en el caso de los hospitales, los desechos pueden crear un problema especial de disposición.

II.2.5.3. Composición Media

Para determinar la composición de los residuos sólidos, se han establecido nueve (9) categorías principales, en razón de su incidencia en la composición: Labarca y Lares (1994) (p.9).

- Vidrio: compuesto en su gran mayoría por botellas.
- Metal: que puede ser ferroso (hierro) o no ferroso; compuesto por envases de aluminio, alambres de cobre y papel metálico.
- Papel: de varios tipos y cartones, algunos con aditivos (compuesto celulósicos)
- Plásticos: polietileno, poliestireno; entre otros, propios de envases y envoltorios. Artículos domésticos, incluyendo muebles, juguetes, telas sintéticas.
- Cuero y caucho: zapatos, juguetes, llantas, entre otras.
- Textiles: celulósicos, proteínicos, tejidos no sintéticos.
- Alimenticios: todo tipo de desperdicios.
- Inertes: cenizas, piedras, tierra.
- Jardinería: grama, ramas, hojas, entre otras.
- Madera: embalaje, muebles, troncos y ramas.

La composición varía según varios elementos, pero depende esencialmente de:

- Del nivel de vida: el aumento del nivel de vida, produce un aumento de los embalajes y botes de conservas, plásticos, papeles, cartones, por el contrario disminuyen los residuos de alimentos, verduras, restos de carnes, grasas.

- De la estación del año.
- Del modo de vivir de la población: el modo de vivir de los edificios, es muy diferente al de las casas.
- En zonas industriales.
- Según el clima.
- Según el día de la semana: la basura de los días de trabajo no tiene la misma composición que los festivos.

II.2.5.4. Etapas de la Manipulación de la Basura y otros Desechos Sólidos

Las etapas de la manipulación de la basura y otros desechos sólidos son los siguientes: Labarca y Lares (1994) (p.13).

II.2.5.4.1. Generación

En la tabla 4, se resume la clasificación según la fuente que genera los desechos sólidos, establecida por George Tchobanoglus, citado en Labarca y Lares (1994) (p.15).

II.2.5.4.2. Producción

“Varía con el nivel de desarrollo del país y el nivel de ingresos de la comunidad, con el tipo de costumbres de cada localidad, con los hábitos de alimentación e higiene, entre otros”. Labarca y Lares (1994) (p.16).

Rangos de producción:

- Las personas de mayor capacidad económica producen entre 1,2 y 1,3 Kg/per/día de basura.
- Las personas de capacidad económica media producen entre 0,90 y 1,00 Kg/per/día de basura.
- Las personas con menor capacidad económica producen entre 0,540 y 0,760 Kg/per/día de basura.

Tabla 4. Instalaciones de producción, actividades o localidades típicas, asociadas con sus fuentes.

Fuentes	Instalaciones, actividades o localizaciones donde se generan los desechos	Tipos de desechos
Residencial o doméstica	Residencias unifamiliares y multifamiliares, edificios de apartamentos	Desechos de alimentos, desperdicios, desechos especiales.
Comercial e institucional	Tiendas, restaurantes, mercados, edificios de oficina, hoteles, almacenes, reparación de autos, instalaciones institucionales	Desechos de alimentos, desperdicios, desechos de demolición y construcción, desechos peligrosos.
Industrial y de construcción demolición	Construcción, fabricación, manufacturas ligeras y pesadas, refinerías, plantas químicas, madera, minería, generación de electricidad, demolición.	Como el comercial
Áreas libres	Calles, avenidas, parques, terrenos vacantes y recreacionales, playas, autopistas.	Desperdicios, desechos especiales.
Sitios de plantas de tratamiento	Agua potable, aguas residuales y procesos industriales de tratamiento	Desechos de plantas de tratamiento de agua, compuestos principalmente de lodos residuales.
Agrícolas	Cultivos, huertos, ordeñadores, corrales de animales, granjas, entre otras.	Desechos de alimentos descompuestos, de agricultura, peligrosos, desperdicios.

Fuente: Labarca y Lares. Adaptado por autoras (2011)

II.2.5.4.3. Almacenamiento

Según Labarca y Lares (1994) (p. 17). Uno de los grandes conflictos que plantea el proceso de generación de desperdicios es el almacenaje. Antes de almacenar los desechos, deberíamos seleccionar y clasificar los diversos elementos que los integran, con el objetivo de facilitar los procesos subsiguientes en el manejo y disposición de la basura.

Varias son las razones que obligan al almacenamiento de los residuos sólidos: la salud y saneamiento en primer término; para evitar la presencia de enfermedades y malos olores, así como estética. Por otra parte el almacenamiento apropiado facilitara la recolección, constituyendo esto último un factor de visible economía.

Para adoptar un sistema adecuado de almacenamiento de residuos sólidos, debe tomarse en cuenta varios factores tales como:

- Naturaleza de los residuos.
- Cantidad de basura producida.
- Frecuencia de recolección.
- Características del inmueble o del edificio.
- Uso del inmueble.

Los residuos sólidos que contienen material putrescible (desperdicios), deben almacenarse en recipientes reutilizables o desechables, de cierre hermético a fin de evitar los malos olores y el acceso de agentes dañinos, por ejemplo las bolsas de plástico. Mientras que los residuos sólidos constituidos por material no putrescible (desechos), por su volumen y heterogeneidad, requerirán almacenamiento en recipientes fuertes y de capacidad apropiada.

II.2.5.4.4. Recolección y transporte

Según Labarca y Lares (1994) “la recolección es la búsqueda periódica de las basuras y otros desechos sólidos generados y colocados en recipientes” (p. 20).

El transporte de los residuos sólidos desde el sitio de almacenamiento hasta el lugar de eliminación final, se lleva a cabo en vehículos especiales construidos para estos efectos, bien sean equipados con dispositivos de compactación, en vehículo de recolección de caja abierta o en transportadores de recipientes (containers).

II.2.5.4.5. Proceso de transformación

Según Labarca y Lares (1994) “consiste en la transformación de las características físicas, químicas y biológicas de los desechos” (p. 22). Los procesos utilizados son:

- a) **La compactación:** “es el proceso por el cual se comprime y reduce mecánicamente el volumen de los materiales de desecho”. Labarca y Lares (1994) (p. 27).
- b) **La incineración:** “es el proceso de combustión controlada que transforma los desechos combustibles en un residuo con muy baja proporción de materiales combustibles”. Labarca y Lares (1994) (p. 22). En Venezuela, la incineración es usada en el caso de las drogas y otras sustancias tóxicas y cadáveres de animales.

Sus ventajas:

- Reducción de volumen y peso de los residuos a disposición, ello disminuye los costos de transporte y aumenta la vida útil de los rellenos sanitarios.
- El calor generado puede usarse para propósitos útiles, tales como la producción de energía mediante calderas de vapor.

- Se destruyen los gérmenes patógenos.

Sus desventajas:

- Contaminación del aire.

c) **El desmenuzamiento:** “es el proceso de pulverización de los componentes de mayor tamaño presentes en la basura, mediante la utilización de molienda, pulverización, impactos, entre otros”. Corujo, (2011) (p.52).

Sus ventajas:

- Reduce el tamaño de los materiales constituyentes de las basuras, disminuyendo su volumen.
- Homogeniza el material procesado.
- Aumento de la capacidad de recepción de basuras para el relleno sanitario.
- Aumenta la separación mecánica posterior.

Sus desventajas:

- Algunos materiales no se pueden triturar. Los desechos de construcción y los provenientes de demoliciones.
- Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en su disposición final directa al suelo.

d) **Fermentación controlada:** “es un sistema destinado a producir el “Compost” o estiércol usado como abono, lo que resulta de la desintegración parcial de materias orgánicas que se mezclan con cal y otras sustancias”. Corujo, (2011) (p.55).

Sus ventajas:

- Reduce el volumen de los residuos sólidos a través de la descomposición biológica.

- Economiza volumen en el relleno sanitario y en la cantidad de material de recubrimiento.
- Los residuos inertes pueden ser utilizados como acondicionadores del suelo, fertilizante.
- Para uso en jardinería.

Sus desventajas:

- Sólo se utiliza la parte biodegradable de la basura.
- La basura es sometida a una separación de componentes antes del procesamiento.
- Los materiales no humificables deben disponerse mediante el sistema de relleno sanitario o por incineración seguida de relleno sanitario.
- Pueden persistir las bacterias, virus, protozoarios, entre otros.
- Olores, ruidos molestos en el proceso.

e) **Pirolisis o destilación:** “es una descomposición química de los compuestos de carbón mediante la utilización de calor, en ausencia de oxígeno o en reacción controlada”. Labarca y Lares (1994) (p. 28). Es usado en la industria siderúrgica para la transformación del carbón en coque (residuo que se obtiene por eliminación de las materias volátiles de un combustible sólido o líquido).

Sus ventajas:

- Se obtienen productos que sustituyen los combustibles fósiles y productos petroquímicos a partir de los desechos.
- Volumen de reducción de los desechos en un 80 % o 90 %.

Sus desventajas:

- Se requiere de grandes inversiones y elevados costos de operación.
- Alta tecnología.

II.2.5.4.6. Disposición final

El relleno sanitario es el único método técnicamente concebido y aprobado para disponer la basura y otros desechos en el suelo. Ha sido definido por la Asociación Americana de Ingenieros Civiles (ASCE) citado por Labarca y Lares (1994):

Un método para la disposición de basuras en el suelo sin detrimento al medio ambiente, sin causar molestias y sin causar peligros para la salud y la seguridad pública; utilizando principios de ingeniería para confinar la basura en un área lo más pequeña posible, a la vez que reducirlas al volumen más pequeño que sea practicable, y cubrir las basuras así depositadas con una capa de tierra diariamente, al fin de la jornada, o tan frecuentemente como sea necesario (p.31).

También es definido como “método de disposición final, que confina los desechos en un área lo más estrecha posible, los cubre con capas de tierra y compacta diariamente para reducir drástica y significativamente su volumen”. Frers (2005) [Consulta: 2010, Febrero 10].

El Centro de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) lo declaran como el “método de disposición final por excelencia, aquel que no representa ningún riesgo para la salud de la población. El único admisible, ya que minimiza la contaminación y el impacto negativo en el ambiente”. Frers (2005) [Consulta: 2010, Febrero 10].

Para la disposición final de los desechos sólidos en el Área Metropolitana de Caracas, se dispone de dos rellenos sanitarios, una en Charallave llamado la Bonanza (a 44 kms de Caracas) y otro en el Litoral, en el sector llamado Santa Eduvigis. En ambos rellenos se usa la técnica del terraceo, lo cual consiste en la colocación de la basura en capas sucesivas de 3 metros, que se compactan debidamente y luego son selladas con capas de tierra de 30 cm.

II.2.5.5. Reciclaje

“Es cualquier proceso donde los residuos o materiales de desperdicios son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas”. Vitalis (2008) [Consulta: 2010, Noviembre 20].

Se define como “la transformación de residuos sólidos previamente recuperados y separados, para su reutilización como materia prima”, Labarca y Lares (1994) (p.34).

Por su parte, Fraume (2007), define al reciclaje como:

Tratamiento o proceso para recuperar y aprovechar eficientemente los componentes útiles de los desechos sólidos generados durante el manejo de sustancias peligrosas o no. Es uno de los aspectos importantes de un programa de reducción en la fuente de generación (p.374).

Según Castell (2000): la reutilización consiste en:

Recoger los materiales e introducirlos de nuevo en los procesos de producción y consumo, requiere de una serie de cambios en las prácticas que tienen lugar dentro de las plantas de producción, con el fin de poder transformar estos residuos en materias primas secundarias (p.13).

La diferencia entre reciclaje y reutilización, radica en el hecho de que el reciclaje requiere de una mayor y más compleja estructura organizativa, económica y tecnológica, mientras que la reutilización puede tener lugar en las mismas plantas productoras y puede ser usada por los mismos generadores de residuos.

Para que ocurra el reciclaje, tienen que existir factores económicos justificables: que la oferta y la demanda estén balanceados. Si hay una sobre oferta del material, el precio bajará, reduciéndose el incentivo de la industria

para abastecer de los productos del reciclaje. Así como también compatibilidad tecnológica.

Según Nebel y Col. (1999) (p.552) existen dos niveles de reciclaje:

1.- Primario: es el proceso en el que los desperdicios originales forman el mismo material; por ejemplo, papel periódico reciclado para imprimir más diarios.

2.- Secundario: los desechos se convierten en otros productos, reciclables o no; por ejemplo, cartón hecho de periódicos viejos.

Tabla 5. Ventajas y Desventajas del Reciclaje.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se castiga la fuente de materia prima, ya es basura, sino que se rebaja la cantidad de residuos totales a disponer. ✓ Fuente de materia prima confiable, ya que siempre van a existir grandes cantidades de basura, de las cuales podremos disponer. ✓ Se economiza energía, tiempo y volumen al disponer y utilizar en forma permanente los residuos sólidos de los lugares de disposición final. ✓ Decrece la contaminación del agua. ✓ Sustitución de materiales importados por materiales reciclados. ✓ Beneficios para la comunidad al involucrarla en actividades conservacionistas. 	<ul style="list-style-type: none"> × El porcentaje de interferencias (impurezas, humedad, entre otras). Que puede contener el material. × Las plantas de reciclaje son costosas, lo cual implica un problema económico. × Separación del material de los residuos en general. × Solo una porción de los desechos generados pueden ser usados. × El proceso depende mucho de la participación y cooperación individual. × Muchas personas no participan o se involucran con el programa de separación.

Fuente: Ajustado por las autoras (2010).

II.2.5.5.1. Tipos de reciclaje

El reciclaje es un término muy amplio, y de acuerdo a como éste se lleve a cabo y el material que se obtenga de él, se clasificará de la siguiente manera:

a) Reuso: “es la utilización de un producto más de una vez, es el método donde se utilizan menos procesos y energía, es más factible y el más usado”. Labarca y Lares (1994) (p.37).Ejemplo, las botellas de refresco, después de ser usadas por el consumidor, son devueltas a la embotelladora, donde son limpiadas y vueltas a rellenar.

b) Reciclaje sin sacrificio:

El cual puede ser primario o secundario:

- Primario: “cuando al realizar el proceso de reciclaje, se obtienen materiales con un nivel de calidad similar al original”. Labarca y Lares (1994) (p.37).Por ejemplo el vidrio de color y el papel periódico.

- Secundario: “cuando al realizar el proceso de reciclaje, se obtienen materiales de menor calidad que los originales”. Labarca y Lares (1994) (p.37).Como el papel higiénico, vidrio para obtener la fibra de vidrio.

c) **Reciclaje con sacrificio:** “se produce una pérdida neta del material original cuando es degradado para su uso en otros productos”. Labarca y Lares (1994) (p.38). Como el vidrio para el asfaltado de carreteras o construcción de edificios.

d) **Reciclaje térmico:** no se obtiene propiamente de materiales, sino de los desechos en conjunto. “Se obtiene combustible de la conversión por pirolisis y la descomposición de los rellenos sanitarios, energía de la incineración directa de los desechos en general”. Labarca y Lares (1994) (p.38).

II.2.5.5.2. Separación y recuperación

Antes que el material sea procesado es necesario su separación, que puede ser manual, física o química.

- **Separación manual:** ·se puede llevar a cabo de dos formas, la simple recogida del material en los basureros o la separación a nivel de hogares, comercios, industrias”. Labarca y Lares (1994) (p.39).
- **Separación física:** “se realiza con base en las propiedades eléctricas y magnéticas de los materiales que se desean reciclar”. Labarca y Lares (1994) (p.39).
- **Separación química:** “sirve para la recuperación de los metales de los desechos en soluciones y en sólidos”. Labarca y Lares (1994) (p.40).Son usadas en la industria metalúrgica y para la conversión del plástico en otros materiales provechosos.

II.2.5.5.3. Reciclajes posibles de algunos componentes de la basura

Existen diferentes formas de reciclar los componentes de la basura, entre ellos tenemos:

II.2.5.5.3.1. Papel

El papel es un desecho que se destaca porque tiene un alto porcentaje de recuperación, tanto en peso (36 %) como en volumen (65 %). Este puede ser convertido de nuevo en pulpa para fabricar papel reciclado, cartón y otros productos, molido se vende como aislante de celulosa, o se troza para hacer composta. Los papeles que no pueden ser recuperados es el papel industrial, papel usado en los cigarrillos, de seda y de empacar. El 85 % de la totalidad del papel es recuperable.

En el caso de Venezuela, las fibras reciclables o secundarias provienen principalmente de actividades industriales, “las cuales pueden ser recogidas a través de un sistema comercial, que implica un recolector informal del papel, luego un almacenador, un depositario de material y al final un receptor de fibras secundarias”. Escobar y Col. (2006) (p.32).

Algunas de las empresas encargadas del reciclaje de papel y cartón se encuentran: Palo Verde II C.A., Transpaca Manpa C.A., Fibras Industriales de Venezuela S.A., Cartones de Venezuela, Papeles Venezolanos C.A., Reciclajes Fravennel C.A. y Funda Reciclaje.

II.2.5.5.3.2 Metales

Según Labarca y Lares (1994) (p.45), la recuperación de los metales es muy importante por ser un recurso natural no renovable, los reciclajes de estos son:

a) Hojalata:

- Manufactura de acero: la chatarra es materia prima en la manufactura del acero.
- Industria del desestañado: el estaño es usado en la industria de cobre y las acerías.
- Industria de hierro: la chatarra si un previo desestañado, se funde con el hierro y con carbón. El hierro transformado que tiene más del 0,1 % de estaño, se le llama hierro forjado y si es menor, hierro refinado.

b) **Aluminio:** Su principal desecho son las latas, su reciclaje con el resto de la chatarra de aluminio, son sometidos a un proceso de separación, aplastamiento, desmenuzamiento y refundición. Su uso más valioso es materia prima para nuevas latas.

c) **Mercurio:** en Francia se recuperan las pilas utilizadas para la producción de mercurio.

Para la recolección de este tipo de material, en Venezuela, se encuentra la empresa Corporación Metalúrgica C.A., quienes reciben todo tipo de chatarra de metales.

II.2.5.5.3.3. Vidrio

Es una materia prima de fácil obtención, lo que implica su compra a precios bajos y estables. Los vidrios de desechos usados por los manufactureros son los generados por las mismas fábricas o lo compra a bajos precios y con alta calidad. Sus aplicaciones están en incorporación en la superficie de paredes, pisos y carreteras, agregados de construcción, cerámicas, entre otras. Este es triturado, se funde de nuevo y se convierte en nuevos envases o triturado se utiliza como sustituto de la arena para asfalto, concreto y otros materiales de construcción.

En Venezuela, se cuenta con 70 microempresas de acopio y/o tratamiento de vidrio para reciclar. Owens Illinois fue la empresa pionera en el reciclaje de vidrio en el país, se encuentran otras como el Grupo Ecoplasvica. Escobar y Col. (2006) (p.36).

II.2.5.5.3.4. Materia orgánica

Por la fermentación controlada de la materia orgánica se obtiene estiércol, su uso es igual que el del abono de origen animal o vegetal. Labarca y Lares (1994) (p.52). En Venezuela, se cuenta con la experiencia del Centro de Reciclaje y Agricultura Orgánica no Contaminante, que funciona en Caricuao.

II.2.5.5.3.5. Plástico

Es un material orgánico cuya existencia es cada vez más notable en la vida cotidiana. Por ello es importante su reciclaje, ya sea combinándolo como materia prima virgen, utilizando los mismo procesos o sometiénolos a procesos especiales para convertirlos en nuevos productos.

Plásticos Sunplats, es una empresa que se encarga de reciclar diversos tipos de plásticos, además de Induper, Plásticos Ruíz, Grupo

Ecoplasvica y Recicladora de Plástico Araguaey. Escobar y Col. (2006) (p.32).

II.2.5.5.4. Reciclaje en Venezuela

Alrededor de 19 toneladas de residuos, que se producen diariamente en el país, sólo entre el 10 y 20 % del total de los residuos es reciclado. En Venezuela es reciclado alrededor del 95 % el aluminio, 90 % de hierro, 25 % de vidrio, 1 % de materia orgánica, 20 % de papel y cartón y 2 % el plástico. Sin embargo, en función del volumen total de residuos, menos de la quinta parte, pudiera estar recibiendo un tratamiento final adecuado. La capacidad para reciclar en el país, pudiera duplicarse o triplicarse, en el caso de papel, plástico, vidrio y residuos orgánicos. Alrededor de un 80 % de los residuos industriales y domésticos, pudieran ser reciclados. Vitalis (2008) [Consulta: 2010, Noviembre 20].

En Venezuela existen diversas empresas que se encargan del reciclaje del vidrio, papel, aluminio y plástico. (Ver ANEXO F).

II.2.5.5.5. Regla de las 3Rs

Esta idea o iniciativa se le atribuye a Japón y nació como estrategia para el manejo de residuos en general a través de alternativas más sustentables con el medio ambiente y específicamente dando prioridad a la reducción del volumen en cuanto a los desechos que se generan en cada comunidad. Esta idea fue respaldada con políticas que fueron introducidas en el 2002 para establecer una sociedad orientada al reciclaje, llevando a cabo campañas entre diferentes organizaciones, tanto civiles como gubernamentales con el fin de difundir entre ciudadanos y empresas la idea de las 3R.

En Junio del 2004, durante la cumbre del G8 fue presentada la iniciativa para la reducción de residuos, la reutilización y el reciclaje de los productos, se denominada regla de las 3Rs:

Reducir significa elegir con cuidado las cosas a utilizar con el fin de disminuir la cantidad de residuos generados. La reutilización implica el uso repetido de artículos o partes de artículos que aún son útiles. Reciclaje es la utilización de residuos como recursos. Regla de las 3Rs [Consulta: 2012, Febrero 10].

La minimización de residuos se puede lograr de una manera eficaz, concentrándonos principalmente en la primera de las 3R (reducir), seguido por la reutilización y el reciclaje, de acuerdo a la iniciativa 3R.

Reducir es evitar todo aquello que de una u otra forma genera un desperdicio innecesario; *Reutilizar* es volver a usar un producto o material varias veces sin tratamiento. Darle la máxima utilidad a los objetos sin la necesidad de destruirlos o deshacerse de ellos y *Reciclar* es utilizar los mismos materiales una y otra vez, reintegrarlos a otro proceso natural o industrial para hacer los mismos o nuevos productos, utilizando menos recursos naturales. Principio de las 3Rs [Consulta: 2012, Febrero 10].

II.2.5.5.6. La Basura como fuente alterna de energía

Los desechos sólidos pueden ser una fuente alterna de energía para la población, existen varios métodos utilizados para transformar la basura en energía, entre los más importantes se destacan a continuación:

II.2.5.5.6.1. A partir de los rellenos sanitarios

Los rellenos sanitarios especialmente acondicionados son fuentes productoras de gas. La descomposición de la materia orgánica de los rellenos sanitarios origina metano. Después de atravesar la basura todo el proceso de descomposición hasta llegar al gas, es transportado por medio de tuberías de gas natural, para ser distribuido a las personas para ser usado

en cocinas, aire acondicionado, calefacción, entre otras. Labarca y Lares (1994) (p.66).

II.2.5.5.6.2. A partir de la Incineración

“Es la manera más simple de recobrar algunos valores de la basura para obtener su contenido energético. Utiliza oxígeno a bajo precio y destruye contaminantes orgánicos como los insecticidas”. Labarca y Lares (1994) (p.67).

II.2.5.5.6.3. A partir de la Trituración

Luego de la trituración de la basura, hay un “proceso de separación por densidad, la parte liviana se somete a una segunda trituración y sirve para preparar combustible en pastillas que es vendido a las plantas de carbón”. Labarca y Lares (1994) (p.68). En las calderas, se produce electricidad, ahorrando un 20 % de energía.

II.2.5.5.7. Economía del Reciclaje en el Hogar

Según Labarca y Lares (1994) (p.70), entre los materiales que se pueden reciclar se encuentran:

- Latas de galletas, utilizadas para hacer quesillos.
- Frascos de vidrio, para guardar café, caramelos, entre otros.
- Cauchos, como materos o columpios.
- Cartones de leche y jugo, como semilleros
- Latas de refresco, como alcancías.
- Cepillos de diente, para limpieza y trabajos manuales
- Bolsas de mercado, para almacenar basura
- Envases plásticos de margarina, para guardar comida
- Palos de escoba, para palos de piñatas.
- Palitos de helado, para manualidades.

II.2.6. Norma ISO 14000:2004: La Normalización del Sistema de Gestión Ambiental

A continuación se describe detalladamente que se entiende por Normas ISO, la definición de la Norma ISO 14.000, sus antecedentes, objetivo, alcance, beneficios y requisitos, entre otras.

II.2.6.1. Organización Internacional de Normalización (ISO)

La Organización Internacional de Normalización (ISO por sus siglas en inglés), se describe como el “organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica” [Consulta: 2011, Mayo 31].

Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

II.2.6.2. Desarrollo de las Normas ISO

Las normas de ISO son desarrolladas según reglas estrictas para asegurar que sea transparente. Esto puede llevar tiempo para desarrollar el acuerdo general entre las partes interesadas y para pasar a examinar el acuerdo en revisión público en los países miembros de la unión de ISO. International Organization for Standardization [Consulta: 2011, Mayo 31].

II.2.6.3. Norma ISO 14000

La Norma ISO 14000 según la International Organization for Standardization es un:

Conjunto de documentos, desarrollados por la organización, con el fin de establecer los lineamientos generales que debe aplicar cualquier organización (de cualquier tamaño o sector) para contar con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) eficaz. [Consulta: 2011, Mayo 31].

II.2.6.4. Antecedentes de la Norma ISO 14000

Esta Norma tiene sus inicios en 1992, durante la Cumbre para la Tierra, organizada por la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro, donde la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) se compromete a crear normas ambientales internacionales, en vista de que muchos países ante la problemática ambiental, implementaban sus propias normas ambientales las cuales variaban mucho de un país a otro; y que no existía un indicador universal que evaluara los esfuerzos de las organizaciones por alcanzar una protección ambiental confiable y adecuada.

Fue en 1996, cuando se realizó el lanzamiento del primer componente de la serie (o familia) de estándares ISO 14000 a la luz pública, las cuales redireccionan la forma, en que el gobierno y la industria, van a enfocar y tratar los asuntos ambientales. International Organization for Standardization. [Consulta: 2011, Mayo 31].

II.2.6.5. Objetivo de la Norma ISO 14000

La norma ISO 14000, no es una sola norma, sino que forma parte de una familia de normas que se refieren a la gestión ambiental aplicada a la empresa, cuyo objetivo consiste en la según la International Organization for Standardization:

Estandarización de formas de producir y prestar de servicios que protejan al medio ambiente, aumentando la calidad del producto y como consecuencia la competitividad del mismo ante la demanda de productos cuyos componentes y procesos de elaboración sean realizados en un contexto donde se respete al ambiente [Consulta: 2011, Mayo 31].

En la comunicación del ISO (2009), *Environmental Management The ISO 14000 Family of International Standards*, el instituto detalla con mayor exactitud las áreas y contenidos que aporta cada una de los documentos que componen la serie de la Norma ISO 14000, como se puede observar en el Anexo G. Para este proyecto en particular, tomaran en consideración específicamente las normas ISO 140001 y 14004, adjunta en el Anexo G.

II.2.6.6. Alcance de la Norma ISO 14000

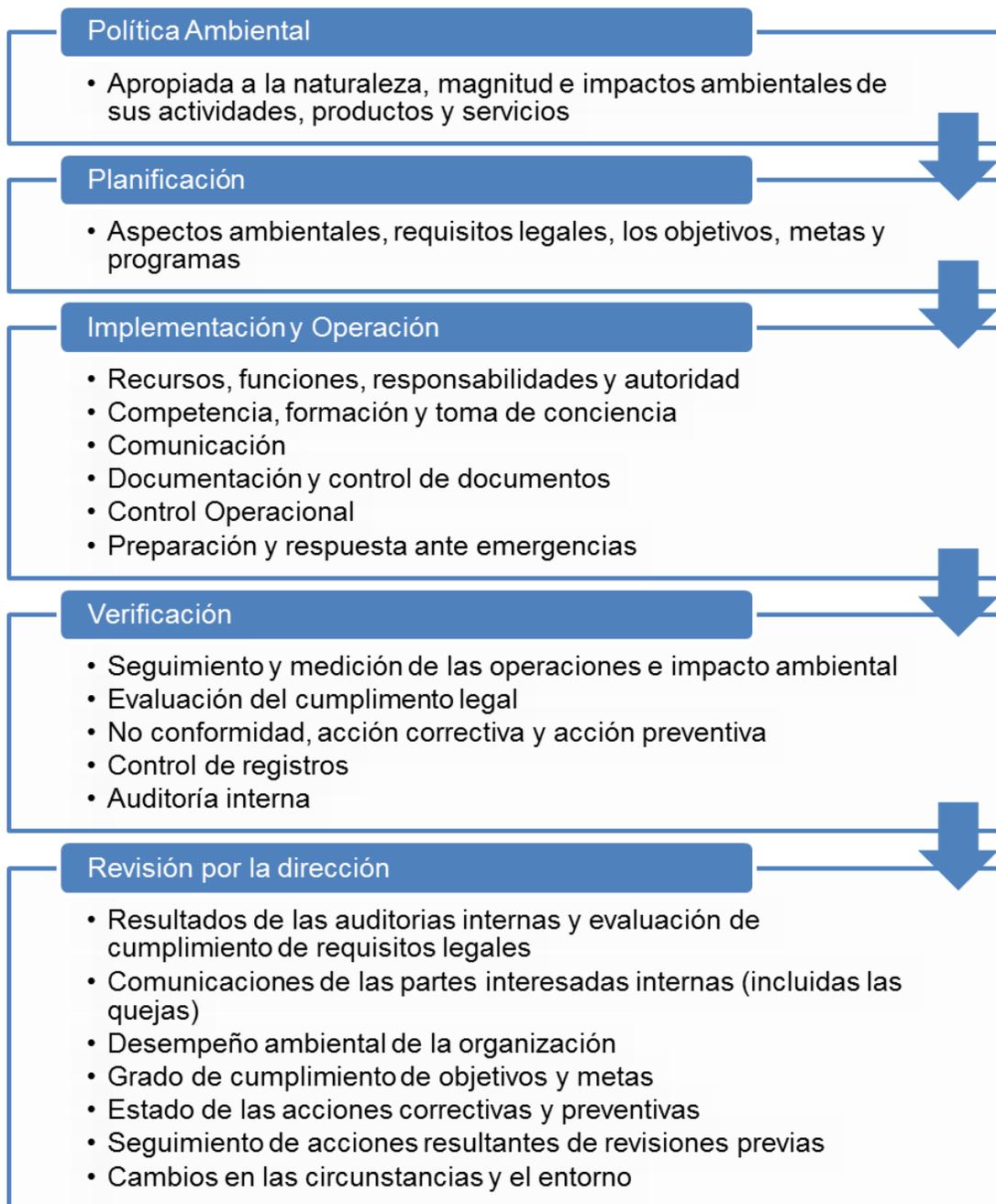
Es importante destacar que las normas estipuladas por ISO 14000, no fijan metas ambientales para la prevención de la contaminación, ni tampoco se involucra en el desempeño a nivel mundial (como por ejemplo el Protocolo de Kyoto, 1997), sino que establecen herramientas y sistemas enfocados en los procesos de producción de la empresa u organización y de los efectos de los mismos al medio ambiente. International Organization for Standardization. [Consulta: 2011, Mayo 31].

II.2.6.7. Elementos del Sistema de Gestión Ambiental

Como requisitos generales, la organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental de acuerdo a lo establecido en la norma internacional ISO 14001:2004. En la figura 5, se presentan los requisitos del SGA, los cuales poseen determinados elementos de entrada y que al ser ejecutados, revisados y documentados, generan elementos de salida. Al final del SGA, dichos elementos son considerados en la revisión final por la dirección con el

fin de determinar e implementar las acciones necesarias para el mejoramiento continuo del sistema.

Figura 5. Requisitos y Elementos del Sistema de Gestión Ambiental según la Norma ISO 14001:2004.



Fuente: Elaboración propia (2013)

II.2.6.8. Beneficios de la Norma ISO 14000

Entre los beneficios que trae la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental según la Norma ISO 14001, se puede según la International Organization for Standardization. [Consulta: 2011, Mayo 31], son los siguientes:

- A nivel de empresas, esta significa que los proveedores pueden basar el desarrollo de sus productos y servicios contra los datos específicos que tienen la amplia aceptación en sus sectores. Esto, a su vez, implica más libertad de competir sobre muchos más mercados en el mundo entero.
- Para los clientes, la compatibilidad mundial de tecnología que es alcanzada cuando los productos y servicios son basados en Normas Internacionales les trae una cada vez más amplia opción de ofertas, y ellos también se benefician de los efectos de competencia entre proveedores.
- En cuanto a los gobiernos, éstas proporcionan las bases tecnológicas y científicas que sostienen la salud, la legislación de seguridad y ambientales.
- Para países en vía de desarrollo, constituye una fuente importante a nivel tecnológico, en el momento de definir las características que se esperan de los productos y servicios para encontrarse sobre mercados de exportación, permiten direccionar la inversión a pesar de contar con escasos recursos, para así evitar despilfarro.
- Para consumidores, la conformidad de productos y servicios proporciona el aseguramiento sobre su calidad, seguridad y la fiabilidad.
- Para cada persona, pueden contribuir a la calidad de vida en general asegurando que el transporte, la maquinaria e instrumentos que usamos es sano y salvo.

- Para el planeta, se puede contribuir a esfuerzos de conservar el ambiente.

II.2.6.9. Requisitos para la Implementación y Actualización de la Norma ISO 14000

Para la implementación de la Norma ISO 14000, se deben seguir los siguientes pasos, según la International Organization for Standardization. [Consulta: 2011, Mayo 31].

1. **Autoevaluación Inicial de Gestión Ambiental;** la organización establece y documenta cómo se encuentra su Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo con los requisitos presentados en la Norma ISO 14001:2004; y determina cómo cumplirá con los requisitos.
2. **Compromiso y Política para la Gestión Ambiental,** donde la organización planifica, implanta y pone en funcionamiento una política ambiental que debe ser apoyada y aprobada a nivel Directivo y dada a conocer tanto al personal de la propia organización como a todas las partes involucradas. La política ambiental incluye un compromiso de mejora continua, prevención de la contaminación, cumplimiento de la legislación y la reglamentación ambiental aplicable.
3. **Revisión Ambiental;** se establecen los mecanismos de seguimiento y medición de las operaciones y actividades que puedan tener impacto significativo en el ambiente. La Dirección de la organización revisa el Sistema de Gestión Ambiental, a intervalos definidos para asegurar su adecuación y eficacia.
4. **Contacto con los Entes de Certificación** (debidamente acreditados) para que estos realicen las auditorías pertinentes para certificar que el Sistema de Gestión Ambiental conforma con todos los requisitos establecidos en la norma ISO 14001:2004. El proceso de certificación tiene una duración de 12-18 meses aproximadamente, dependiendo

de la complejidad de los procesos involucrados, el nivel de riesgo del establecimiento, la dispersión geográfica de la empresa y las mejoras a implementar, entre otras variables.

La certificación ISO 14000 es válida por tres años y deberá ser revisada anual o semestralmente y en caso de optar por la extensión de la certificación, se requiere la revisión completa de la norma.

II.2.6.10. Empresas Venezolanas y la Certificación ISO 14000

La firma consultora Espiñera-Sheldon & Asociados, realizó la II Encuesta de Soluciones de Sustentabilidad Social y Ambiental, que sirvió de base al estudio “Prácticas y Tendencias Actuales de Responsabilidad Social Empresarial y Gestión Ambiental en Venezuela”. Para dicha encuesta se le aplicó a 109 compañías de distintos sectores, desde banca y seguros hasta petróleo y telecomunicaciones. Armando Pernía, de la Revista Gerente (2010) muestra los hallazgos más importantes de dicha investigación; donde una de las conclusiones más importantes y preocupantes es que “aproximadamente el 45% de las empresas carecen de un Sistema de Gestión Ambiental para sus operaciones y 21% desconoce incluso a que se refiere eso. Específicamente, en lo que se refiere a normalización (ISO, BS; EMAS, otros) sólo el 6% cuenta con ella” [Consulta: 2010, Abril 09].

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

III.1. Tipo de Investigación

El marketing verde es un tema que ha despertado el interés de muchos países como Estados Unidos, Colombia y Brasil; donde está siendo aplicado por grandes transnacionales: McDonald's, Johnson & Johnson, Xerox, entre otras; pero en Venezuela el tema está siendo tratado de una manera incipiente a nivel de gobierno municipal. En nuestro país el tema ha sido poco estudiado, por lo cual las referencias son escasas, en este sentido podemos considerar que la investigación aplicada fue de tipo **exploratoria**, pues tiene como objetivo "examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes", según el autor Sampieri (2010) (p.105) y con esta dirección la autora Balestrini (2006) sostiene que "los estudios exploratorios son aplicados a proyectos factibles, donde se observan los hechos estudiados tal como se manifiestan en su ambiente natural, y en este sentido, no se manipulan de manera intencional las variables" (p.129) , por lo cual, con esta indagación se pretende una primera aproximación a los objetivos planteados, reforzando el carácter exploratoria de la misma, ya que pretendemos estudiar el posicionamiento y el tratamiento de los desechos sólidos.

Por otra parte, el estudio combina el tipo exploratorio con el tipo **descriptivo**, el cual según Sampieri (2010) corresponde cuando:

Se busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas (p. 106).

La definición anterior coincide con la propuesta por Tamayo (1997), donde la investigación tiene como objetivo “lograr la descripción o caracterización del evento de estudio dentro de un contexto o situación en particular” (p.37), que en este caso específico, es principalmente determinar en qué grado esta “corriente verde” es captada y aplicada, además de indagar cuales son las características que debe poseer este tipo de comunicaciones para lograr un posicionamiento sólido sobre la muestra en estudio.

Por su parte Sabino (2002), sostiene que la investigación descriptiva radica en “caracterizar algunos rasgos fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio” (p.47), el siguiente concepto proporciona información comparable con la de otras fuentes citadas; con lo cual en este caso, se reafirma el posicionamiento del manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos en los sectores populares del Municipio Chacao.

III.2. Diseño de la Investigación

En lo que se refiere al diseño de investigación, este proyecto se ejecutó la metodología de **campo**, pues se insertaron a los sujetos en el mismo sitio donde se evidencia la problemática en estudio, específicamente, en los sectores populares ubicados en el municipio Chacao en el Área Metropolitana de Caracas; todo ello, con el objetivo de explorar y describir cómo es actualmente es el aprovechamiento de los desechos sólidos y cómo están posicionadas las Ideas Verdes en la comunidad que allí habita. Este tipo de diseño de investigación según la autora Balestrini (2006), se aplica cuando “el investigador usa la selección de sujetos y la medición de condiciones existentes en la situación de campo como método de determinar correlaciones” (p. 131).

Sabino (2002) también señala el diseño de campo como un “instrumento indispensable para llevar a cabo entrevistas formalizadas, puede sin embargo usarse independientemente de éstas” (p.68). La ventaja principal reside en la gran economía de tiempo y personal que implica, ya que los cuestionarios pueden enviarse por correo, dejarse en algún lugar apropiado o administrarse directamente a grupos reunidos al efecto.

III.3. Población

Para este estudio en particular, el universo o población lo constituye el total de habitantes de los nueve (9) sectores populares pertenecientes al Municipio Chacao, los cuales son: La Cruz, El Pedregal, Barrio Nuevo, Pajaritos (Norte y Sur), Bucaral (Norte y Sur), Bello Campo, La Floresta y La Manguera. Dicha población presentan edades comprendidas entre 15 y 55 años de las clases socioeconómicas CDE, siendo la clase C media baja, la clase D Obrera y la E Baja. (INE Censo, 2001).

III.4. Muestra

En la presente investigación, se utilizó una muestra probabilística, donde todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos.

Según el censo del año 2007, la población que habita estos sectores era alrededor de 8.890 personas. Para el 2010, no se tienen datos exactos sobre el número de la población que habitan en esta porción del Municipio Chacao, pero sí se conoce que su tamaño es lo suficientemente grande como para no influir en la estimación del tamaño de la muestra.

Como lo refiere Balestrini (2006) (p.143) para calcular el tamaño óptimo que debe tener la muestra, se utilizó la fórmula 1, para que todo

elemento del universo tenga determinada probabilidad de integrarla y que esa probabilidad pueda ser calculada matemáticamente con precisión, lo que permite obtener un grupo que represente a la población de estudio con una confianza del 95% ($Z=1,96$), donde los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas ($p=0,5$) y el grado de error estándar es igual al 3%.

$$n = \frac{Z^2 * p * (1-p)}{e^2} \quad (\text{Fórmula 1})$$

Donde:

Z = valor de la distribución normal

n = número de individuos (muestra) a los cuales se les aplicó el estudio para obtener resultados válidos.

p = probabilidad de éxito del evento

(1-p) = probabilidad de fracaso del evento

e = magnitud de error muestral máximo permitido en la aplicación del cuestionario.

Al sustituir los valores mencionados en la fórmula 1, se obtiene:

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,5) * (1-0,5)}{(0,03)^2}$$

Con el cálculo anterior, se obtuvo que la muestra para que este proyecto cumpla con las condiciones estadísticas establecidas en el párrafo anterior, debería ser de 107 individuos.

III.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos, se utilizó la técnica de la Entrevista Estructurada, siendo el instrumento, el Cuestionario; para recabar información sobre la percepción de los habitantes frente a los mecanismos publicitarios utilizados por la Alcaldía para incentivar la “mentalidad verde”

específicamente el aprovechamiento de los desechos sólidos para su reducción, reutilización y reciclaje.

Sabino (2002), define a la Entrevista Estructurada como:

Un listado fijo de preguntas cuyo orden y redacción permanece invariable y se centra en la aplicación a un gran número de personas y cuya estructuración tendrá mayor o menor grado, dependiendo del carácter abierto o cerrado de las preguntas (p. 109).

El Cuestionario es el instrumento que se aplicará directamente a los habitantes de los sectores populares estudiados, lo que permitirá recolectar la información del problema de estudio *in situ*. Según la autora Balestrini (2006), señala el Cuestionario como:

Un medio de comunicación escrito y básico, entre el encuestador y el encuestado, que facilita traducir los objetivos y las variables de la investigación, a través de una serie de de preguntas, previamente preparadas, susceptibles de analizarse en relación con el problema estudiado (p.155).

Las preguntas de éste instrumento fueron estructuradas en dos partes, una parte A con preguntas cerradas y una parte B con preguntas abiertas. El autor Sabino (2002) define a las preguntas cerradas como “aquellas que formalizan más el cuestionario, pues en ellas solo se otorga al entrevistado la posibilidad de escoger entre un número limitado de respuestas posibles” (p. 53), por otro lado, las preguntas abiertas son definidas como “aquellas que proporcionan una variedad más amplia de respuestas, pues éstas pueden ser emitidas libremente por los respondente” (p. 53).

Los datos recopilados a través de la encuesta, fueron procesados mediante la investigación descriptiva, es decir, tabulados y analizados a través de gráficos y tablas para el caso de las respuestas de las preguntas cerradas, como para las preguntas abiertas. Esto con la pretensión de visualizar los resultados en frecuencias absolutas y relativas. El análisis de

estos datos facilitó la obtención de las conclusiones y recomendaciones del presente proyecto de investigación.

Adicionalmente, en ésta investigación se practicaron una serie de revisiones bibliográficas, documentales y electrónicas, las cuales permitieron disponer de fuentes secundarias para el apoyo del estudio documental. Entre las fuentes de información consultadas se pueden mencionar, principalmente, trabajos de investigación, revistas especializadas en mercadeo, páginas web y blogs de empresas y/o personalidades vinculadas con el Marketing Verde y el Aprovechamiento de Desechos Sólidos. El aporte que tubo esta revisión bibliográfica, es que permitió detectar y analizar el enfoque que se le está dando a nuestro problema de investigación tanto a nivel mundial como local, cuáles son las últimas tendencias y aplicaciones de esta marketing orientado a las ideas verdes.

III.6. Plan de Tabulación y Análisis de los Resultados

Después de culminar la etapa de recolección de datos, se procedió al análisis de los datos primarios, separando la información expresada de forma libre (preguntas abiertas) y las de selección de forma numérica; luego se relacionó con la información bibliográfica; creándose las diversas estrategias para el posicionamiento del manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos en los sectores populares del Municipio Chacao, que a su vez está orientada a los requerimientos establecidos en la norma ISO 14001.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

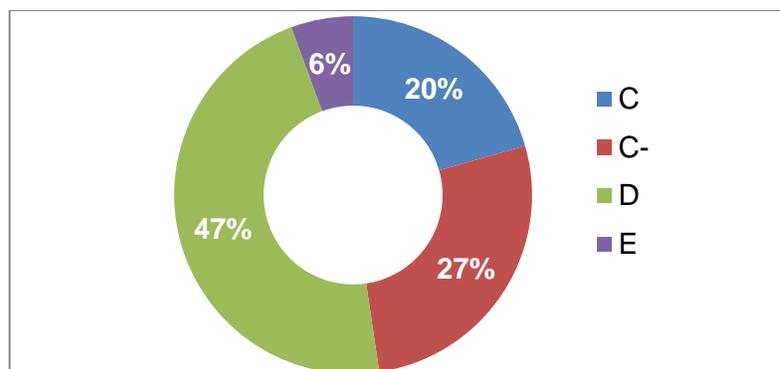
A continuación se presentan los resultados obtenidos luego de haber aplicado el instrumento de recolección en los nueve (9) sectores populares del Municipio Chacao, se realizó un análisis de la situación actual de la gestión ambiental de los desechos sólidos por parte del IPCA, durante el período 2011-2012. Los resultados de los cuestionarios han sido ilustrados por medio de gráficas circulares y de barra, para así facilitar su comprensión y análisis.

Los datos obtenidos a través de los cuestionarios se procesaron aplicando técnicas estadísticas descriptivas simples, lo que implicó recoger los datos, ordenarlos, clasificarlos por preguntas y representarlos en gráficos, aplicándoles porcentajes para interpretarlos.

IV.1. Resultados obtenidos de la muestra evaluada

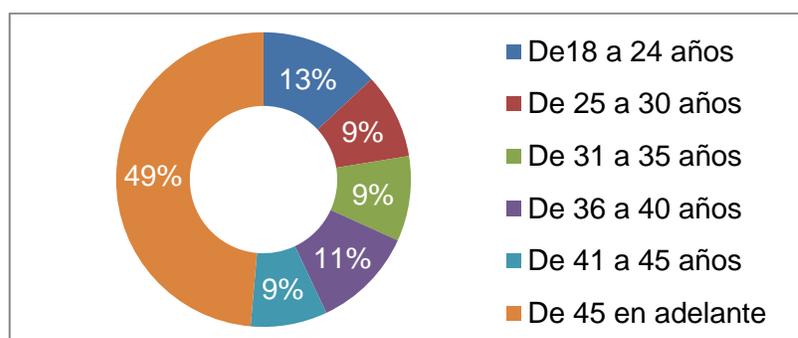
Mediante el instrumento aplicado, se definió en primer lugar, el nivel socioeconómico de los habitantes de estos sectores (Gráfico 1), donde el tipo D resultó ser el mayoritario con el 47% de la muestra, seguido por el tipo C- (27%), C(20%) y E(6%). En la muestra evaluada, 49% de los habitantes son mayores de 45 años, seguido por 13% de los habitantes cuyas edades están comprendidas entre 18 y 24 años (Gráfico 2). Además, 69% de los entrevistados eran mujeres, principalmente amas de casa o con trabajos de tiempo abierto (Gráfico 3).

Gráfico 1. Distribución de los entrevistados por Nivel Socio-Económico (NSE) en los Sectores Populares del Municipio Chacao



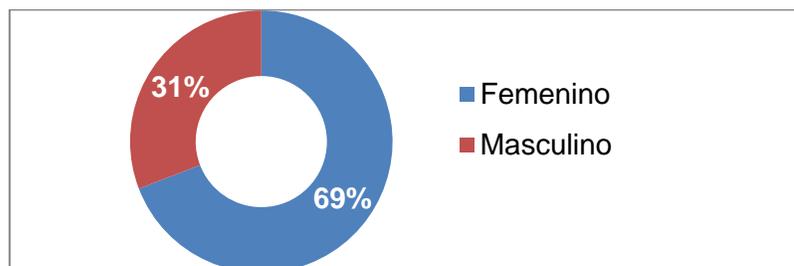
Fuente: elaboración propia (2012)

Gráfico 2. Distribución de los entrevistados por edad en los Sectores Populares del Municipio Chacao



Fuente: elaboración propia (2012)

Gráfico 3. Distribución de los entrevistados por sexo en los Sectores Populares del Municipio Chacao



Fuente: elaboración propia (2012)

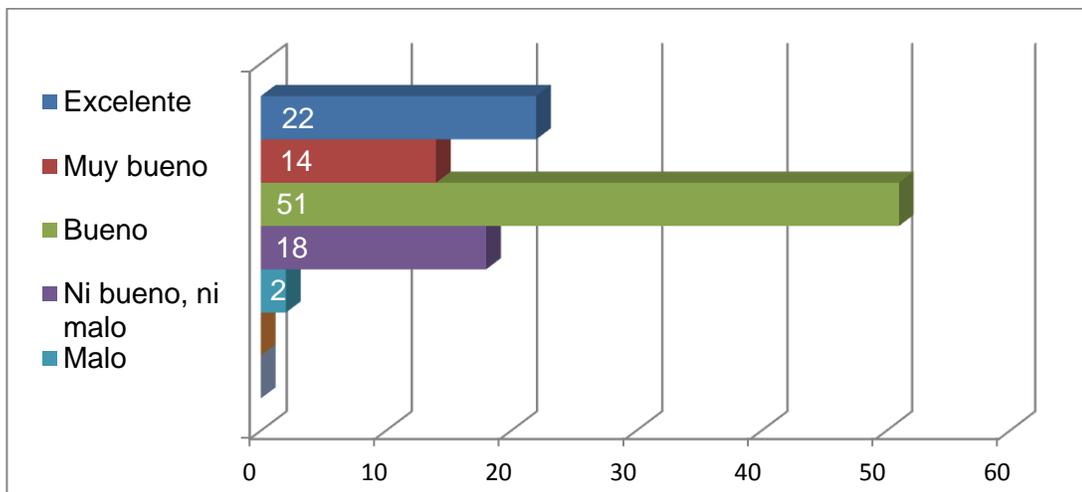
En la actualidad el manejo y disposición de los desechos sólidos en los Sectores Populares del Municipio Chacao es responsabilidad del IPCA, mientras que la recolección del material reciclado lo lleva a cabo Chacao Limpio. La recolección de la basura que no es reciclada, se realiza diariamente, tres veces al día, este servicio es prestado por la Empresa Sateca y los desechos no reciclados son llevados a la Bonanza.

Al explorar las características del servicio de aseo urbano, que es el que se relaciona directamente con la recolección y aprovechamiento de los desechos, se confirmó con la población, que la recolección de la basura se realiza de forma inter diaria y en algunos sectores diariamente; y que la percepción de la población en cuanto a su efectividad (ver Gráfico 4) es en general Buena (51%) y Excelente (22%). Sin embargo, en sectores como Bucaral y Bello Campo, los habitantes hacen mención que es necesario colocar más y mejores espacios para la disposición de los desechos sólidos, debido a que no cuentan con contenedores suficientes para la recolección. Cabe destacar que en aquellos sectores donde se ha llevado a cabo la prueba piloto del reciclaje, la comunidad se encuentra satisfecha con el programa de recolección y aprovechamiento implementado, ya que cuentan con nuevos contenedores destinados a la clasificación de la basura, permitiendo de esta manera minimizar la cantidad de desechos dispuestos en las calles y avenidas.

Hasta la fecha, en algunos sectores se siguen colocando los llamados contenedores de acera, que son contenedores masivos y donde domina la recogida poco selectiva. En estos se tiende a recoger lo que se ha venido definiendo como desechos sólidos y que, en realidad, aglutina toda una mezcla extensa y problemática (materia orgánica fermentable), pero donde también se puede encontrar cualquier otro tipo de material; vidrio, papel, plásticos, pilas, entre otros. Estos contenedores están dando lugar a la

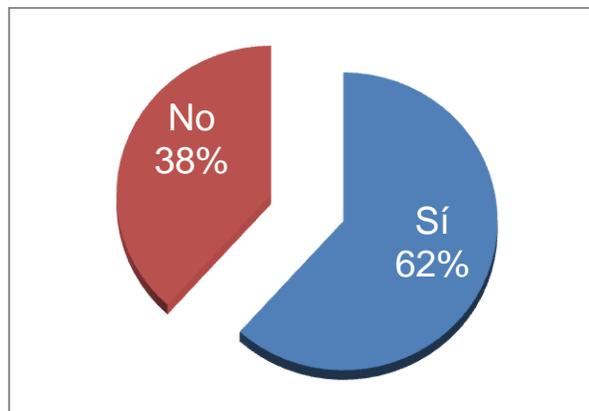
ocupación de un determinado número de metros cuadrados de suelo destinado a espacios comunes que podrían ser usados por otros servicios, como puestos de estacionamiento, aceras públicas, etc. La recogida de los grandes contenedores de calle por parte de camiones pesados, también genera, un impacto evidente, fundamentalmente sonoro, sobre todos aquellos vecinos que se disponen cerca de uno de estos puntos de recogida.

Gráfico 4. Nivel satisfacción con el Servicio de Aseo Actual en los Sectores Populares del Municipio Chacao



Fuente: elaboración propia (2012)

Gráfico 5. Clasificación de la basura en los Sectores Populares del Municipio Chacao



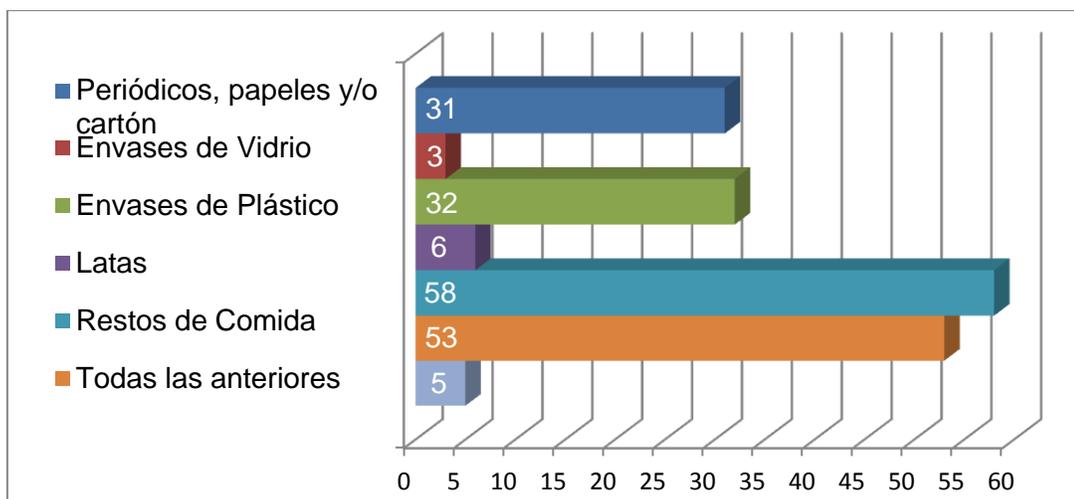
Fuente: elaboración propia (2012)

Sin embargo, el uso de estos contenedores puede optimizarse, pues actualmente no existe una normativa institucional que regule el tipo de recipientes para el almacenamiento temporal, por lo que la comunidad utiliza cualquier tipo de recolector para este propósito, como es el caso de bolsas plásticas, cajas de cartón, entre otras. Aunque aún existe un poco de desorden en este asunto, el IPCA, sigue afianzando el colocar recipientes destinados para el reciclaje en el resto de los sectores populares, pues a largo plazo esto permitiría mejorar los tiempos de recolección de la basura, disminuiría los problemas de salud y mejoraría la estética de la ciudad. Cabe destacar que en aquellos sectores donde se ha llevado a cabo el reciclaje, la comunidad se encuentra satisfecha con este nuevo sistema implementado, ya que cuentan con nuevos contenedores destinados a la clasificación de la basura, permitiendo de esta manera minimizar la cantidad de desechos dispuestos en las calles y avenidas.

La mayor cantidad de desechos que se generan en los sectores populares son restos de comidas, envases plásticos, papeles, periódicos y cajas de cartón. Tomando en cuenta estos tipos de desechos, pudieran colocarse contenedores de basura para su clasificación. Al analizar los resultados obtenidos (Gráfico 5), el 62% de los entrevistados actualmente clasifican los desechos, que mayoritariamente son envases plásticos (30%), periódicos, papeles y/o cartón (25%) y de origen orgánico (22%) como se puede observar en el gráfico 6, lo que afianza aún más la implementación del reciclaje en los sectores antes mencionados.

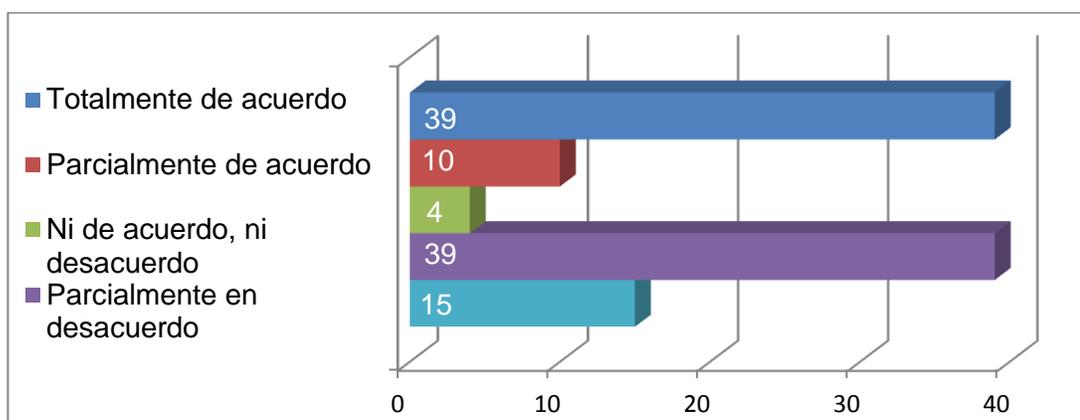
El IPCA con el apoyo de la Alcaldía de Chacao, está llevando a cabo una prueba piloto en algunos Sectores Populares como Barrio Nuevo, entre otros; colocando contenedores de basura para el reciclaje, con el objetivo de minimizar la cantidad de desechos sólidos generados por la comunidad.

Gráfico 6. Tipos de desechos producidos actualmente en los Sectores Populares del Municipio Chacao



Fuente: elaboración propia (2012)

Gráfico 7. Los habitantes de los Sectores Populares del Municipio Chacao estarían dispuestos a reciclar los desechos sólidos



Fuente: elaboración propia (2012)

Hoy en día en los sectores populares donde se emplea el recicle, los desechos generados son colocados en contenedores especiales, existen un contenedor de color azul para el papel y otro para el cartón, uno de color amarillo para el plástico, uno gris para el aluminio y uno anaranjado para el aceite, estos se encuentran ubicados en Bello Campo, La Cruz y en el caso de Barrio Nuevo en el Parque Humboldt, además de estos centros de

acopio, el Municipio Chacao cuenta con otros como lo son el Parque Aruflo, Parque Asorepal, Parque Boyaca y Parque Caballito. Cabe destacar que de estos puntos ecológicos el único que cuenta con un contenedor verde para el vidrio es en el Parque Aruflo.

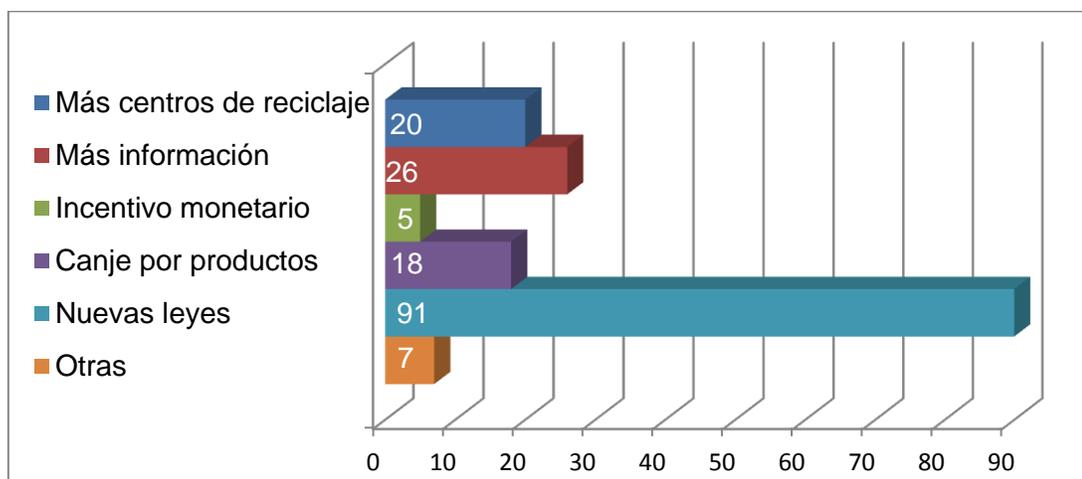
Un punto débil evidente es que la fracción más abundante de los residuos, “los residuos domésticos”, que se encuentran conformados por la fracción orgánica putrefacta (vegetales de cocina, pan viejo, restos de carne y pescado, alimentos cocinados y desechados, etc.), no cuenta con la posibilidad de ser recogida de forma selectiva, lo que da lugar, además, a una serie de problemas añadidos o paralelos como son la existencia de malos olores en las calles y espacios comunes, como consecuencia de los mismos procesos de putrefacción, plagas urbanas como moscas, ratas, ratones, etc., posibilidad de transmisión de enfermedades contagiosas, etc.

El material reciclado es transportado por tres camiones 350 Iveco, que llevan diferentes rutas, la recolección de los desechos se realiza de lunes a viernes entre 8 am y 5 pm, el material es llevado a un galpón localizado en la urbanización Boleita Norte, donde son almacenados y re-seleccionados, para posteriormente ser comprados por las empresas Repaveca (papel y cartón), aceite (GP Rendering) y Ecoplast (plástico). El vidrio reciclado en el Parque Araflu es recolectado por el Sr. Napoleón quien se encarga de reciclarlo, anteriormente este material era reciclado por la empresa Owens Illinois. Todo el proceso mencionado es realizado por Chacao Limpio, quienes destacan que la gran debilidad en nuestro país es que no se cuentan con empresas que reciclen los desechos sólidos. Chacao Limpio contrata a personas en situación de calle de la Fundación sin Techo, como empleados para su empresa, siendo esto una gran labor social.

El IPCA cuenta con una Unidad Móvil de Reciclaje (Carromato de metal con ruedas, con cuatro contenedores para disponer los desechos sólidos reciclados como papel, cartón, aluminio y plástico), este es llevado al Casco de Chacao en días programados de forma rotatoria, mediante un cronograma, para que en las zonas del municipio donde el acceso es complicado, las personas puedan llevar los desechos clasificados en cada uno de los espacios destinados al tipo de material.

Aunque el 46% de los encuestados estarían dispuestos a reciclar, mientras que el otro 54% se encuentra parcialmente o totalmente en desacuerdo (Gráfico 7). Esta dualidad de disposición frente al reciclaje viene principalmente, por falta de conocimiento del programa de reciclaje (46%) y que la mayoría de los entrevistados (91%) consideran que la población no se une a este programa por falta de una legislación que implique la obligatoriedad de aporte y compromiso en el momento de disposición de los desechos sólidos en el hogar (Gráfico 8).

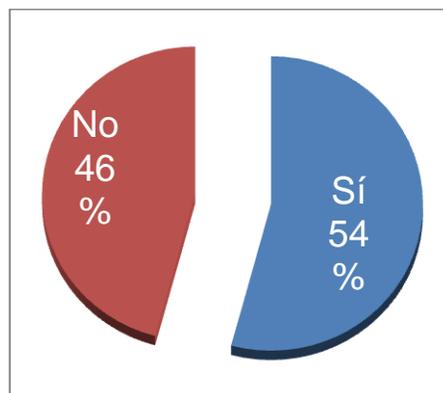
Gráfico 8. Posibles formas de motivación para realizar el reciclaje de los desechos sólidos en los Sectores Populares del Municipio Chacao



Fuente: elaboración propia (2012)

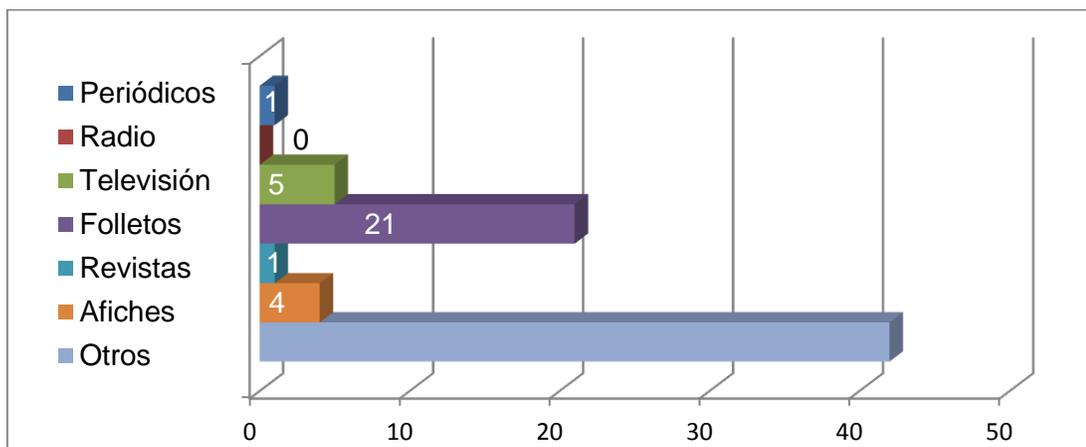
El 54% de la población afirmó tener conocimiento del programa de recolección y aprovechamiento de los desechos sólidos (Gráfico 9), la mayoría la obtuvo vía oral a través de las reuniones llevadas a cabo por el IPCA en los sectores, sus consejos comunales y las asociaciones de vecinos (68%); los medios impresos (folletos, afiches) y audiovisuales (radio, televisión) fueron medio de menor impacto (Gráfico 10).

Gráfico 9. Nivel de conocimiento de los habitantes en los Sectores Populares del Municipio Chacao, sobre las Campañas para el Manejo de los Desechos Sólidos



Fuente: elaboración propia (2012)

Gráfico 10. Tipos de medios de comunicación por los cuales los habitantes de los Sectores Populares conocen las Campañas para el Manejo de los Desechos Sólidos del Municipio Chacao.



Fuente: elaboración propia (2012)

IV.2. Matriz DOFA del Proyecto

Conociendo las características del target, la situación actual del entorno, al cual va dirigido el programa, se construyó la matriz DOFA presentada en la figura 5.

Figura 6. Matriz DOFA para el programa de desechos sólidos implementado por el IPCA.

Fortalezas

- 54% de la población conoce el programa.
- 62% de la población clasifica sus desechos.
- La difusión de la información es principalmente entre los mismos vecinos.

Debilidades

- Existe aún un alto desconocimiento del programa.
- 91% de los habitantes consideran que el programa no progresará si no se crea y se aplique una ley que indique su obligatoriedad.
- Reducido número de contenedores.
- Inadecuado procesamiento y disposición de los desechos en los puntos de acopio.

Oportunidades

- Crear un grupo o cuerpo de efectivos que se encarguen de velar por la buena utilización de los contenedores y de las relaciones con los habitantes de la zona.
- Fortalecer las relaciones con los consejos municipales, que participen más activamente y se les reconozca por ello.
- Implementar acciones alineadas a la Norma ISO 14000 para darle mayor importancia e impacto ante la población y los entes gubernamentales.
- Incrementar el apoyo municipal y estatal para la instalación de una empresa de reciclaje.
- Incorporar entre los materiales a reciclar, el vidrio.

Amenazas

- La población considera que mientras no haya legislación no se cumplirá con el programa. Sin embargo, de crearse una, ésta podría afectar las buenas relaciones con la comunidad si esta siente que está siendo atacada.
- No contar con los recursos presupuestarios para la difusión y mejoramiento del programa.

Fuente: Elaboración propia (2013).

IV.3. Estrategias propuestas para el proyecto

Tomando en cuenta lo expuesto en la matriz DOFA anterior, se diseñaron las siguientes estrategias, con el fin de mejorar y fortalecer el reciclaje y reutilización de los desechos sólidos en los Sectores Populares del Municipio Chacao.

IV.3.1. Mejora y Fortalecimiento del proceso de recolección de los desechos sólidos.

Esta estrategia consiste en desarrollar mecanismos y soluciones que contribuyan al saneamiento ambiental, mediante la organización de un servicio de aseo urbano eficiente, eficaz y sostenible de recolección de la basura en los sectores populares del municipio.

Para ello, se propone el siguiente cronograma de horarios de recolección de los desechos sólidos para los Sectores Populares del Municipio Chacao.

Tabla 6. Horarios de recolección de los desechos sólidos para los Sectores Populares del Municipio Chacao.

Días	La Cruz	El Pedregal	Barrio Nuevo	Pajarito (N/S)	Bucaral (N/S)	Bello Campo	La Floresta	La Manguera
Lunes	x		x		x		x	
Martes		x		x		x		x
Miércoles	x		x		X		x	
Jueves		x		x		X		x
Viernes	x		x		X		x	
Sábado		x		x		X		x
Domingo			x		X			

Fuente: elaboración propia (2012)

Para que pueda ser cumplido este cronograma, es necesario que la Alcaldía del Municipio Chacao y el Gobierno Nacional, lleguen a un acuerdo

para adquirir nuevos vehículos recolectores, y así poder ofrecer a la comunidad un excelente servicio. En aquellos días en que no se realice la recolección de los desechos sólidos, se dispondrá de personal permanente que se dedique a la labor del barrido público. Es importante educar a la comunidad para que mantengan la costumbre de tener aseada la vereda y la calle frente a sus domicilios.

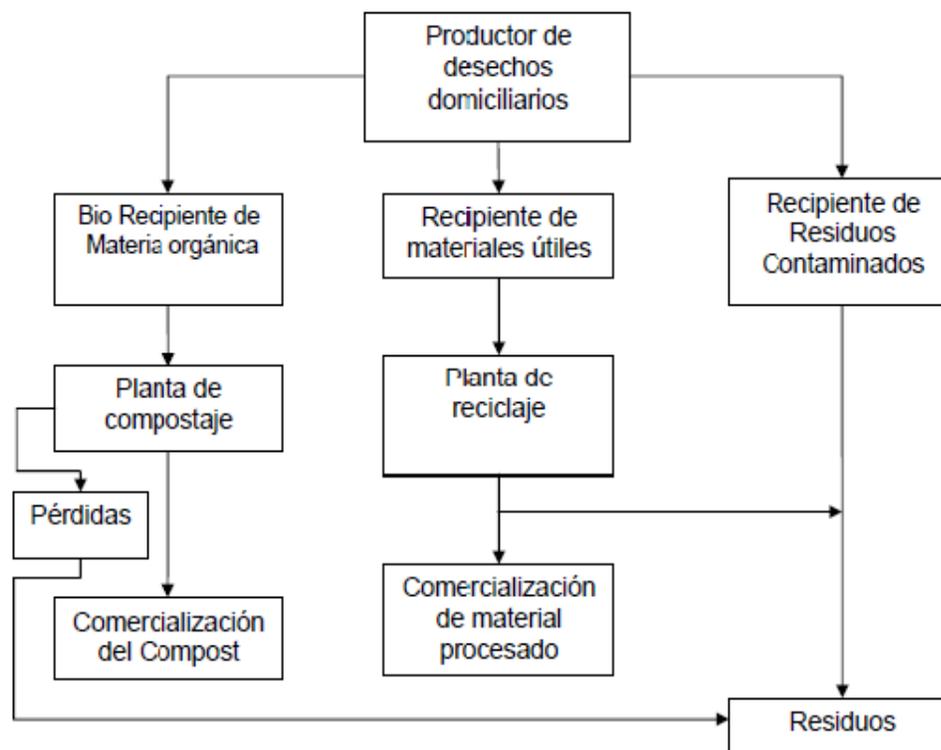
IV.3.2. Fomentar el manejo adecuado de los desechos sólidos

Tomando en consideración los resultados obtenidos en las encuestas realizadas, se observó que los sectores populares generan en su mayoría restos de comida, envases de plástico y papeles (periódicos, cartones, entre otros) y muy pocos envases de vidrio y latas. Por lo tanto, se propone como segunda estrategia el difundir y fomentar el uso adecuado del Sistema de Tres Recipientes, que consiste en lo siguiente según Fuentes y Silva (2009):

En este sistema, los materiales útiles como papel, vidrio, plástico y textiles con recogidos en un recipiente, la materia orgánica que contiene los desechos de la cocina son recogidos en otro recipiente (bio-recipiente) y los residuos tales como metálicos, pañales desechables, papel higiénico y materiales contaminantes son recogidos en otro recipiente (p. 92)

Este método de separación desde el momento de recolección, produce un alto grado de pureza de los materiales útiles y produce un bajo nivel de residuos (aprox. 20-30 % de los desechos domiciliarios totales) y es muy fácil de operar. Se requiere invertir en dos contenedores adicionales, una planta para la selección y otra para el compostaje. La frecuencia de recolección del bio-recipiente debe ser por los menos semanalmente.

Figura 7. Sistema de reciclaje con tres recipientes.



Fuente: Fuentes y Silva. Adaptado por la autoras (2012).

Cabe destacar que es imprescindible la presencia en cada sector popular de un encargado o reciclador, estos pueden ser personas de la propia comunidad que estén desempleadas o vecinos voluntarios, para que se inicien en la recolección de materiales para el reciclaje y velen por el cumplimiento del mismo.

Otro punto de suma relevancia es informar a los habitantes de los sectores populares, sobre los distintos centros de acopio que se encuentran fijos en plazas y/o parques del Municipio, así como también sobre las Jornadas de Recolección programadas por la Organización Ecoclick y Chacao Limpio, para que participen los ciudadanos activamente en materia de reciclaje. Esto se puede lograr, a través de las asociaciones de vecinos o

consejos comunales, los cuales pueden llevar folletos a los residentes de los sectores los días previos antes de las jornadas, para recordar las mismas.

IV.3.3. Educar para desarrollar la “conciencia verde”

Como se observó en los resultados, existe una mayor proporción de personas que no estarían dispuestas a reciclar, pues consideran que esto requiere mucho tiempo y esfuerzo, o porque consideran que al no ser obligatorio, no hay necesidad de hacerlo. Por ello, esta estrategia es esencial para el éxito del programa para el manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos en los sectores populares, con posibilidad de que sea reproducible en otros sectores del municipio y como ejemplo para otros.

El concientizar a la población sobre el cuidado del medio ambiente, no es tarea fácil, y para que el mensaje llegue al consumidor final de este servicio de reciclaje, se tiene que concentrar los recursos principalmente en la comunicación del programa.

Aunque las normas ISO no son mandatorias para el país, éstas son el reflejo de buenas prácticas de calidad, eficacia y eficiencia a nivel mundial. Específicamente, si un programa como éste de manejo y aprovechamiento de desechos sólidos cumpliera con las Normas ISO 14000 cuya aplicación es en el área ambiental, podría reforzar la importancia de las ideas verdes dentro de este estilo de vida tan agitado e incluso se podría a ser más foco en acciones que al final generen un valor agregado para estos sectores.

Para fines de este proyecto y de la estrategia de educar para desarrollar la “conciencia verde”, se centraron las acciones en el punto de la comunicación de las normas ISO 14001 y 14004. Cabe destacar, que la ISO 14001 y la 14004, son las bases generales de un sistema de gerencia

ambiental, y ya cuando se quiere explotar más la comunicación de las declaraciones y logros ambientales, se aplican desde la ISO 14020 a la 14025.

Una de las características principales de la comunicación sugerida por las normas ISO, es que la misma va dirigida tanto para el público externo, en este caso los habitantes de los sectores populares, como también el personal interno, como los colaboradores y trabajadores que día a día están involucrados con el programa.

Para el público externo se proponen las siguientes acciones para la difusión y comunicación de las “ideas verdes”:

- **Desarrollo de foros de videos sobre la ecología, medio ambiente y el reciclaje:** llevar a cabo un cine foro una vez por mes dentro de las instalaciones de las asociaciones de vecinos, este será dirigido por personal del IPCA y expertos en materia ambiental, para dar apertura a debates, discusiones y responder interrogantes, con el fin de incentivar el cuidado de los recursos naturales y enseñar a la comunidad como debe ser llevado a cabo el proceso de reciclaje.
- **Desarrollo de talleres para los líderes de opinión de los sectores populares:** es fundamental educar a aquellas personas líderes de la comunidad en materia de reciclaje, ya que ellos serán los encargados de velar que los habitantes del sector cumplan con su labor en el proceso de reciclaje.
- **Formación ambiental de los docentes en las escuelas del Municipio Chacao:** educar a los maestros de las unidades educativas del Municipio en materia ambiental por parte de expertos que conozca del tema, lo cual permitirá sensibilizar y educar a los niños sobre el cuidado del ambiente y reciclaje. Los niños y adolescentes pueden

fungir de embajadores para las “ideas verdes”, y al estar involucrados desde temprana edad con los principios sobre el cuidado del medio ambiente, podrán ser portavoces con las siguientes generaciones e incluso pueden ser un punto de sensibilización para aquellos habitantes de mayor edad.

- **Ser coherentes con los mensajes a ser transmitidos a la comunidad:** si se quiere fomentar el reciclaje en los sectores populares del Municipio Chacao, se debe comenzar desde el momento en que se planea lanzar la campaña de comunicación sobre el programa, buscando formas alternativas, creativas y directas sin que las mismas perjudiquen al medioambiente, evitando el desperdicio y malgaste de recursos como papel.
- **Realización de excursiones de aventura:** organización de paseos a la montaña o a la playa con los niños más grandes y adolescentes que habitan en los sectores populares, con el fin de promover el contacto responsable con la naturaleza dentro de la práctica deportiva. Estas actividades se podrían realizar todos los domingos por el Centro de Excursionistas de Caracas, para integrar a la comunidad en ellas, a su vez fomentando el cuidado del ambiente.
- **Creación de clubes de reciclaje:** planificar y apoyar la formación de aunque sea un club de reciclaje en cada sector popular del municipio, donde un día a la semana, se reúnan y se realicen talleres de manualidades usando materiales reciclables, que sea un punto de encuentro y difusión de ideas verde entre los miembros de la comunidad.
- **Fomentar las ferias artesanales:** realizar cada cierto tiempo (3 meses por ejemplo), una feria artesanal en las instalaciones del Mercado de Chacao, donde las personas de los sectores populares que participaron en los clubes de reciclaje, puedan ofrecer y vender los materiales que diseñaron con material reciclado.

- **Foros sobre las Ordenanzas del Municipio Chacao:** realización por parte del IPCA y de la Alcaldía de foros en todos los sectores populares del municipio, para dar a conocer las ordenanzas sobre el reciclaje y el uso de las bolsas biodegradables, además de entregar folletos con un resumen de las cláusulas de mayor relevancia que deben ser cumplidas a cabalidad por la comunidad para evitar sanciones.
- **Charlas a la comunidad por parte de Ecoclick y Chacao Limpio:** organización de charlas y talleres por parte del EI IPCA en conjunto con Ecoclick y Chacao Limpio, sobre reciclaje para motivar y apoyar el cambio de prácticas para el mejor cuidado y conservación de nuestro planeta, así como también realizar publicidad, a través de folletos los días previos a las Jornadas de Reciclaje, para garantizar la participación ciudadana en las mismas.
- **Charlas sobre el compostaje:** realizar charlas en la comunidad al momento de implementar el bio-recipiente, para que cada individuo con la materia orgánica que produzca en casa la utilice para elaborar compostaje, como por ejemplo para su jardín.
- **Visitas a las plantas de reciclaje:** organización de visitas guiadas a los miembros de la comunidad, así como también a los niños de las escuelas del municipio, para que conozcan las instalaciones de las plantas de reciclaje y de esta manera se animen a formar parte de esta labor del reciclaje en pro de cuidar el medio ambiente.

En cuanto a la comunicación dirigida a los trabajadores y colaboradores; ésta debe educar y concientizar del proceso y el alcance que tiene las diferentes fases del programa para el manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos, para que éstos sean capaces de difundir dicha información a sus círculos de interacción más cercanos y así aprovechar la fortaleza de la

propagación de la información de persona a persona, más que la comunicación masiva e impresa.

Como parte de la formación de los colaboradores y trabajadores para que sean propagadores de la información, se propone la planificación y realización de talleres donde se comunica de una forma clara, sencilla y responsable lo relacionado con el programa.

Es importante resaltar que de aplicarse la(s) estrategia(s) propuestas, es importante establecer indicadores que permitan determinar el alcance y la efectividad de las mismas, en especial la que involucra la comunicación, para que así el programa de desechos sólidos pueda justificar los recursos empleados e incluso pueda ser auditado y certificado como una buena práctica de gestión ambiental.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V.1. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en la ejecución de este proyecto de investigación, se puede concluir lo siguiente:

- ✓ Dentro de la población analizada, el 50 % de sus habitantes, tienen conocimiento sobre el reciclaje, clasifican la basura y están dispuestos a seguir llevando a cabo esta iniciativa.
- ✓ El 91% de la población considera que la creación de leyes que conviertan el programa de reciclaje como obligatorio, es la única vía para el éxito de dicho programa.
- ✓ Aún existe parte de la población que desconoce la implementación y/o el alcance de los programas de reciclaje que viene manejando el IPCA durante el 2011. La mayoría de este grupo no está dispuesto a reciclar, principalmente por falta de tiempo, por practicidad, por no disponer de los espacios necesarios y falta de información sobre el tema.
- ✓ Existen sectores, como por ejemplo Barrio Nuevo y Bello Campo, donde esta iniciativa creada por el IPCA, ha sido más arraigada por los residentes del sector, debido a la receptividad por parte de sus habitantes, quienes han colaborado y están 100 % comprometidos con el cuidado del medio ambiente.
- ✓ La vía más efectiva y eficaz para la difusión y comunicación del programa y su alcance, es principalmente cara a cara. Todos los grupos etarios, pueden ser partícipes y embajadores de la “conciencia verde”
- ✓ Los trabajadores y colaboradores del programa también deben ser capacitados más a fondo del programa y su alcance; para que en

conjunto con la comunidad se pueda aumentar la aplicabilidad y eficacia del programa en el mantenimiento del medioambiente.

- ✓ Toda estrategia debe estar acompañada de los indicadores que mejor expresen su efectividad y eficiencia, con el fin de detectar las fallas y activar las acciones correctivas correspondientes. Estos indicadores son el reflejo de las buenas prácticas del programa y las normas ISO permiten hacer un mejor aprovechamiento y proyección de los resultados y su impacto.

V.2. Recomendaciones

Para el posicionamiento del manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos en los sectores populares, se recomienda:

- ✓ Reglamentar una Ley de Gestión de los Desechos Sólidos en el Municipio Chacao, donde se establezca claramente el funcionamiento y dependencia del sistema de manejo de desechos sólidos con respecto al marco legal vigente en el país y cuáles serán las responsabilidades de las autoridades locales.
- ✓ Dotar a los sectores populares con infraestructura apropiada para manejar desechos sólidos, incluyendo sistemas que permitan separar desde la fuente aquellos que puedan ser reciclados o requieran un tratamiento especial. Asimismo, deberían incluirse sistemas de transporte apropiados, con personal debidamente capacitados con estrictos criterios técnicos, ambientales y sanitarios.
- ✓ El sistema de recolección es el componente más caro del programa de reciclaje, por lo tanto es preciso considerar la provisión de los servicios de recolección para que el sistema sea rentable.
- ✓ Aumentar la disponibilidad de aquellos factores que afectan la recolección de los desechos sólidos, como lo son el número de operarios, el tamaño de los vehículos, mantenimiento, tamaño de la

comunidad, densidad de las viviendas, cantidad de residuos, sistema de recolección actual, equipo disponible, tráfico, clima, entre otros.

- ✓ Establecer una estructura operativa funcional: que fomente la reducción, reutilización y reciclaje de los desechos sólidos, además, de la inclusión del vidrio entre los materiales a poder ser tratado por el programa.
- ✓ Impulsar el desarrollo de campañas de sensibilización e información ambiental: que contribuyan a valorar los recursos naturales. Fomentando la educación de la ciudadanía sobre la importancia de un buen manejo de los residuos, disminuyendo la generación desde la fuente, reciclando tanto como sea posible y disponiendo apropiadamente los desechos, para su debido tratamiento por las instancias competentes.
- ✓ Promover la organización ciudadana a fin de fortalecer la gestión ambiental: con individuos debidamente sensibilizados, informados y formados, que impulsen un comportamiento más responsable a las autoridades, las empresas y la propia ciudadanía. Es importante que los ciudadanos tomen conciencia mediante información y programas de promoción responsables.
- ✓ Mantener y fortalecer la participación y comunicación activa de los consejos comunales y las asociaciones de vecinos en la gestión ambiental como entes fundamentales, la participación de la comunidad es crucial para el éxito del reciclaje.
- ✓ Asociación con empresas y/o organizaciones que estén en pro de la conservación del medio ambiente, en particular por la Responsabilidad Social Empresarial, como por ejemplo Excelsior Gama, Automercados Plaza, Banca pública o privada. Tomando en cuenta el lema “Si vas a hacer una campaña publicitaria, busca una forma verde de comunicarlo”; que al final impacte y ayude en el desarrollo de la

“conciencia verde” de los habitantes del municipio, para que luego sea ejemplo a seguir en lo que se refiera a gestión ambiental.

- ✓ Realización de estudios que permitan determinar y medir los indicadores, que reflejan la efectividad y eficiencia de los programas y estrategias aplicados en la gestión ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias de Fuentes Impresas

- Acuña, S. y Valera, V. (2008). *Indicadores de Generación de Residuos y Desechos Sólidos en Venezuela*. Trabajo de Grado. I Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos (REDISA). Universidad Metropolitana, Caracas.
- American Benchmark Press. (2008). *Green Biz: 50 green, profitable companies reveal their strategies and successes*. USA: Crown Publishing Group.
- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. (7a. ed.). Caracas: BL Consultores Asociados. Servicio Editorial.
- Barragán, R., y col. (2003). *Guía para la formulación y ejecución de Proyectos de Investigación*. (3a. ed.). La Paz: Fundación PIEB.
- Calomarde, J. (2000). *Marketing ecológico*. Pirámide.
- Covadonga, A. y Echevería, G. (2003): *Marketing en ONGs de Desarrollo*. Madrid: IEPALA Editorial.
- Castell, XE. (2000). *Reciclaje de residuos industriales: aplicado a la fabricación de materiales para la construcción*. España: Ediciones Díaz Santos.
- Corujo, MC. (2011). *Informe. Modelo de Gestión Sostenible de Residuos Sólidos Urbanos Reciclables en el Municipio Chacao, Estado Miranda*. Caracas: CAF Banco de Desarrollo de América Latina.
- Escobar, A., Quintero D. y Serradas D. (2006). *El reciclaje como instrumento para la concientización de la conservación del ambiente, en el preescolar "mi casita de colores"*. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas: UCAB.
- Esty, D. y Winston, A. (2009). *Green to gold: How smart companies use environmental strategies to innovate, create value, and build competitive advantage (paperback)*. USA: Rev Upd edition.
- Eyssautier, M. (2006). *Metodología de la Investigación. Desarrollo de la Inteligencia* (5a. ed.). México: International Thomson Editores.
- Fernández, R. (2008). *Segmentación de mercados* (2a. ed.). España: ECAFSA.
- Fuentes, M. y Silva, J. (2009). *Diseño de un Sistema de Residuos Sólidos Inorgánicos (plástico y vidrio), para el Gobierno municipal del Cantón Palora, Provincia de Morona Santiago*. Trabajo de Grado. Licenciatura en Ingeniería Mecánica. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Fraume, N. (2007). *Diccionario Ambiental*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Grant, J. (2007). *The Green Marketing Manifesto*. Estados Unidos. John Wiley & Sons Inc.
- Henry, J. y Heinke, G. (1999). *Ingeniería Ambiental*. México: Prentice Hall.
- Jiménez, BE. (2001). *La Contaminación Ambiental en México*. México:

Limusa.

- Jiménez, Al., Calderón, H., Delgado, E., Gásquez, JC., Gómez, MA., y col. (2004). *Dirección de productos y marcas*. Barcelona: Eureka Media, SL.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de Marketing* (6a. ed.). México: Prentice Hall.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing* (8a ed.). México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Kotler, P., Amstrong ,G. y Cámara D. Cruz, I. (2006). *Marketing* (10a ed.).México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Labarca, L. y Lares, J. (1994). *La basura y otros desechos sólidos. Manipulación y reciclaje*. Caracas: Autor.
- López, J., Vidal F. y Martínez P. (1975). *Basura urbana: recogida, eliminación y reciclaje*. Barcelona: Editores Técnicos Asociados.
- Morles, D. (2007). *Manejo de los Desechos Sólidos Domiciliarios en la Urbanización la Floresta*. Trabajo Especial de grado. Especialización en Educación Ambiental. Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo.
- Marzano, G. (1980). *Propuesta de solución para reutilización de los desechos sólidos urbanos en la ciudad de Caracas*. Caracas: Consorcio STI. Daneco.
- Moros, N. y Pérez, M. (2009). *Propuesta de una Estrategia de Reposicionamiento de la marca Costilla Criolla de Maggi para las consumidoras finales del Área Metropolitana de Caracas en el año 2008*. Trabajo de Grado. Maestría en Administración Mención Mercadeo. Universidad Metropolitana, Caracas.
- Nebel, B. y Vright, R. (1999). *Ciencias ambientales: ecología y desarrollo sostenible*. (6a. ed.). México: Prentice Hall.
- Ottman, J. (1998). *Green Marketing Opportunity for Innovation*. Estados Unidos: Ottman Consulting INC.
- Parmerlee, D. (1998). *Desarrollo exitoso de las estrategias de marketing*. Barcelona: Ediciones Granica.
- Peattie, K. (2001). Towards sustainability: the third age of green marketing. *The Marketing Review* , 129-146.
- Polonsky, M. J., & Mintu-Wimsatt, A. (1997). *Environmental Marketing: Strategies, Practice, Theory, and Research*. Estados Unidos: The Haworth Press Inc.
- Sabino, C. (2002). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo.
- Samper, J. y Echeverría, L. (2009). *Acciones y prácticas de mercadeo verde en empresas colombianas (Casos de Estudio)*. Colombia: Colegio de Estudios Superiores en Administración CESA.
- Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Soriano, C. (1990). *La Estrategia Básica de Marketing*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

- Stanton, W., Etzel, M. y Walter, B. (2007). *Fundamentos de marketing* (14ta. Edición). Mc Graw-Hill Interamericana.
- Suchar, M. (2007). *Propuesta y desarrollo de una estrategia de mercadeo para el lanzamiento de un jugo instantáneo en polvo enfocado en los consumidores de bajo recursos*. Trabajo de Grado. Maestría en Administración Mención Mercadeo. Universidad Metropolitana, Caracas.
- Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación Científica*. (3a ed.). México: Limusa.
- Toca, CE. (2009). *Fundamentos del Marketing: guía para su estudio y comprensión*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Trout, J. y Rivkin, Steve. (1996). *El Nuevo posicionamiento*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2010). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales* (4a ed.). Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Artículos en publicaciones periódicas en Línea:

- Palazón, P. (2009, Agosto). El verde de moda. Revista *Producto*, 309. [Página web en Línea]. Disponible: www.producto.com.ve. [Consulta: 2010, Abril 09].
- Pernía, A. (2010-2011). Ecoempresas. Revista *Gerente*. [Página web en Línea]. Disponible: www.gerente.com. [Consulta: 2010, Abril 09].
- Ramírez, A. (2009, Agosto). Reciclar y ganar. Revista *Producto*, 309. [Página web en Línea]. Disponible: www.producto.com.ve. [Consulta: 2010, Abril 09].
- Ramírez, A. (2009, Agosto). Más que un brief. Revista *Producto*, 309. [Página web en Línea]. Disponible: www.producto.com.ve. [Consulta: 2010, Abril 09].

Fuentes Electrónicas en Línea:

- American Marketing Association. [Página web en Línea]. Disponible: www.marketingpower.com. [Consulta: 2011, Mayo 30].
- Alcaldía del Municipio Chacao. [Página web en Línea]. Disponible: www.chacao.gov.ve/ipca/. [Consulta: 2011, Mayo 31].
- Asociación para la Defensa del Ambiente y de la Naturaleza. [Página web en Línea]. Disponible: www.adan.org.ve. [Consulta: 2012, Noviembre 31].
- Campaña verde. [Página web en Línea]. Disponible: www.sendanatura.wordpress.com. [Consulta: 2013, Marzo 06].
- Chacao Limpio. [Página web en Línea]. Disponible: www.chacaolimpio.com. [Consulta: 2012, Diciembre 10].

- Ecoclick. [Página web en Línea]. Disponible: www.ecoclickve.blogspot.com. [Consulta: 2012, Diciembre 10].
- International Organization for Standardization. [Página web en Línea]. Disponible: www.iso.org. [Consulta: 2011, Mayo 31].
- Instituto Nacional de Estadística. [Página web en Línea]. Disponible: www.ine.gov.ve. [Consulta: 2011, Mayo 25].
- Mercadeo Verde. [Página web en Línea]. Disponible: greenmarketing.com. [Consulta: 2010, Abril 09].
- Mercadeo Verde. [Página web en Línea]. Disponible: ecoestrategia.com. [Consulta: 2010, Abril 09].
- Mercadeo Verde. [Página web en Línea]. Disponible: www.scielo.org.co. [Consulta: 2013, Marzo 05].
- Ministerio del Poder Popular de la República Bolivariana de Venezuela para el Ambiente. [Página web en Línea]. Disponible: www.minamb.gob.ve. [Consulta: 2012, Febrero 01].
- Normas y certificaciones. [Página web en Línea]. Disponible: www.normasycertificaciones.com. [Consulta: 2012, febrero 10].
- Principio de las 3Rs [Página web en Línea]. Disponible: www.ecoportal.net . [Consulta: 2012, Febrero 10].
- Problemas de la basura y una posible solución. [Página web en Línea]. Disponible: www.ecoportal.net. [Consulta: 2010, Febrero 10].
- Reciclaje en Venezuela. [Página web en Línea]. Disponible: www.venezuelasite.com. [Consulta: 2012, Febrero 04].
- Regla de las 3Rs. [Página web en Línea]. Disponible: www.env.go.jp. [Consulta: 2012, Febrero 10].
- Revista Producto. [Página web en Línea]. Disponible: www.producto.com.ve [Consulta: 2010, Abril 09].
- Vitalis. [Página web en Línea]. Disponible: www.vitalis.net. [Consulta: 2010, Noviembre 20].

ANEXOS

ANEXO A

**COMUNICACIONES IMPRESAS UTILIZADAS EN EL
MUNICIPIO PARA LA DIVULGACIÓN DE IDEAS VERDES**

EL VIDRIO

El vidrio es elaborado a partir de ciertos minerales que son recursos naturales no renovables.

Al mismo tiempo, al reciclar vidrio reducimos las necesidades de la explotación minera, que es una actividad de alto impacto en el ambiente.

EL PLÁSTICO

Recuperar dos toneladas de plástico equivale a ahorrar una tonelada de petróleo.

Este material proviene del petróleo y por lo tanto requiere procesos químicos para su elaboración. Es un material no biodegradable, o sea, no se degrada o descompone de manera natural.

Los objetos de plástico pueden permanecer miles de años expuestos al sol y a la intemperie sin sufrir ninguna transformación importante, contaminando nuestro ambiente.

hoy en día se ha logrado hacer los plásticos técnicamente reciclables, conocidos como termoplásticos.

EL CARTÓN Y CARTONCILLO

El cartón corrugado que se recoge, para ser reciclado, es el de color marrón de las cajas.

El Cartoncillo que se recoge, para ser reciclado, es de color gris, como el de las cajas de cereal por dentro, tubos para el papel sanitario y de cocina, cajas de medicinas

Las cajas deben desarmarse y doblarse para su mejor manejo.

Otros tipos de cartones como los de los tetrapacks y cajitas de jugos, leche, vinos, cartones de los contenedores de huevos y frutas no se recogen y no se reciclan.



EL PLÁSTICO

Casi todos los envases de plástico están marcados en su parte inferior con un número dentro del símbolo del reciclaje. Los que más se reciclan son los que llevan el número 1.

Las botellas de agua potable, de refrescos y de bebidas se pueden reciclar, bien sean transparentes, verdes o ámbar, y todos los envases que puedas aplastar con la presión de tus manos.

No se reciclan: Platos, vasos y envases desechables, radiografías, bandejas de foam (bandejas donde vienen empacados los quesos, jamón y carne), discos, bobinas de dulces y chucherías.

EL PAPEL

Es reciclable siempre y cuando no esté plastificado, encerado, engomado o engrasado.

Son reciclables:

- El papel Bond (entero o pasado por destructoras).
- Papel de archivo muerto.
- Libretas y cuadernos.
- Hojas de carpetas.
- Carpetas tipo manila (sin ganchos).
- Papel de propaganda.
- Sobres sin ventanitas.
- Directorios telefónicos.

No se puede reciclar: el papel carbón, el plastificado, el celofán, el encerado, calcamanías, servilletas, papel higiénico, fotografías.

Colocarlos en cajas o bolsas plásticas para su mejor traslado.

¿Cuanto dura la basura al aire libre?

* Un trozo de chicle masticado: **5 años.**

*Una lata de refresco o cerveza: **10 años.**

*Un vaso de plástico (polipropileno): **10 años.**

*Los encendedores desechables: **100 años.**

*Las botellas plásticas de refrescos: **100 años.**

*Las bolsas plásticas: **150 años.**

*Las muñecas: **300 años.**

*Las pilas: **1.000 años.**

*Las botellas de vidrio: **4.000 años.**



ESTRATEGIAS:

- * Realizar una Campaña Familiar y a Nivel Académico sobre el reciclaje.
- * Concientizar a las comunidades a cerca del medio ambiente.
- * Promover concursos en las comunidades, para el desarrollo del reciclaje.
- * Orientar a las personas sobre en que consiste el reciclaje.

Incorpórate al Voluntario de Chacao Limpio.

Escribe a:

chacaolimpio@gmail.com

Ó contáctanos a través del número:

(0212) 621.25.00



¡Recicla! EL FUTURO DE LAS NUEVAS GENERACIONES ESTÁ EN TUS MANOS... LA BASURA ES CUESTION DE CONCIENCIA TODO DEPENDE DE TI!



Chacao Limpio no sustituirá en ningún momento ni circunstancia a la empresa recolectora de los residuos y desechos sólidos.



CHACAO LIMPIO

¿Qué es Chacao Limpio?

Es un Programa Mancomunado de los Consejos Comunales del Municipio Chacao.

¿Cuál es su Objetivo?

Revalorizar la calidad de vida de los vecinos y del municipio.

¿Cuál es su Propósito?

Disminuir la cantidad de desechos sólidos en las urbanizaciones, sectores populares y calles del Municipio Chacao.





¡CONSTRUYAMOS JUNTOS UN MUNICIPIO VERDE!



En el Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente; entendiendo que somos el mejor aliado del ciudadano en el proceso de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente queremos contribuir a promover hábitos y conductas favorables para nuestro entorno.

Con nuestros hábitos estamos deteriorando nuestro planeta. Sin embargo, estamos a tiempo de REACCIONAR.

Te presentamos a continuación algunas IDEAS VERDES para que las pongas en práctica diariamente y contribuyas de esta forma a la conservación del planeta:

- Enseña y practica la Regla de las "4R": Reducir, Reutilizar, Reciclar y Recuperar.
- Usa bicicleta para recorrer distancias cortas.
- Compra productos orgánicos.
- Apaga y desconecta los aparatos eléctricos.
- Alterna con un colega el trayecto diario a la oficina.
- Mantén los cauchos de tu automóvil inflados.
- Limita el tiempo de baño a cinco minutos.
- Sustituye algunos bombillos por los de bajo consumo.
- Evita el uso de pilas desechables. Una batería recargable sustituye hasta 100 pilas.
- Lleva bolsas reutilizables para hacer tus compras.
- Lava la ropa con agua fría.
- Evita la compra de alimentos en envases de plástico.
- Cierra bien la llave del agua.
- Planta un árbol.
- Reduce el consumo de aire acondicionado.

piensa.
VERDE

CLASIFICACIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS

CONTENEDOR AMARILLO/PLÁSTICO

Casi todos los envases de plástico están marcados en su parte inferior con un número dentro del símbolo del reciclaje. Los que más se reciclan, son los que llevan el número PET 1.



Las botellas de plástico: de agua potable, de refrescos, de aceite, de vinagre, de mostaza, de salsa de tomate, de bebidas y los envases marcados PET1; sean transparentes, verdes o ámbar.

ECO-TIPS

Con plástico reciclado se puede hacer mobiliario de jardín, bancos, vallas, señales de tráfico, bolsas, cuerdas. Sin embargo, el destino principal de los envases de plástico suele ser el vertedero (88%). La incineración se aplica al 5% y el reciclado el 7%. Solo el 2% de los envases de plástico consumidos en el hogar se recicla.

¿CUÁNTO DURA LA BASURA AL AIRE LIBRE?

- Un trozo de chicle masticado 5 años
- Una lata de refresco o cerveza 10 años
- Un vaso de plástico (polipropileno) 10 años
- Los encendedores desechables 100 años
- Las botellas plásticas de refrescos 100 años
- Las bolsas plásticas 150 años
- Las muñecas 300 años
- Las pilas 1000 años
- Las botellas de vidrio 4000 años

Instituto Autónomo Municipal
de Protección Civil y Ambiente
ATENCIÓN 24 HORAS
171
2677857 / 2679917
ipcaambiente@ipcachacao.org.ve



CHACAO

República Bolivariana de Venezuela
Estado Miranda
Alcalda de Chacao
Instituto Autónomo Municipal
de Protección Civil y Ambiente



SEPARACIÓN DE ORIGEN DE DESECHOS Y RESIDUOS SÓLIDOS EN CENTROS COMERCIALES DEL MUNICIPIO CHACAO



**¡SOLO TÚ ERES DUEÑO Y RESPONSABLE
DE LOS DESECHOS QUE GENERAS!**

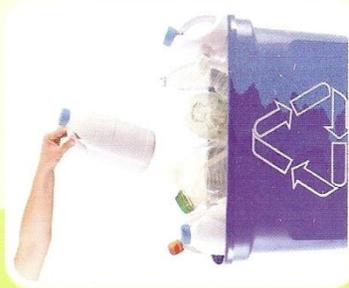
AMIGO COMERCIANTE: !!

De acuerdo a lo establecido en la **Ordenanza Nro. 004-07 sobre Desechos y Residuos Sólidos vigente en el Municipio Chacao, el Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (I.P.C.A.)**, es el ente encargado de generar planes de gestión integral de los desechos sólidos que incluya el aprovechamiento, educación y participación ciudadana en materia ambiental.

Es deber y derecho constitucional de todos los ciudadanos, proteger y mantener un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado en beneficio de cada generación y del mundo futuro.

En este sentido, la Alcaldía de Chacao a través del IPCA y en trabajo conjunto con los centros comerciales en jurisdicción del Municipio, estamos realizando un **Programa de Aprovechamiento y Separación de Origen de los desechos y residuos sólidos** que se generan a raíz de la actividad comercial. Todo ello, de acuerdo a los métodos y sistemas que se implementen tomando en consideración los aspectos sanitarios y ambientales, con la finalidad de minimizar la generación de los desechos y residuos.

ECO-TIPS



¿QUÉ SE ENTIENDE POR APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS?

Utilización de sistemas tales como reciclaje, recuperación, reducción, compostaje, lombricultura y otros que la ciencia y la tecnología desarrollen; a los fines de obtener un beneficio de los residuos sólidos.

RECICLAR



RECICLAR se refiere al conjunto de actividades que pretenden reutilizar partes de artículos que en su conjunto han llegado al término de su vida útil, pero que admiten un uso adicional para alguno de sus componentes o elementos.



CLASIFICACIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS

Contenedor VERDE / VIDRIO

Botellas de vidrio, botellas de bebidas, envases de refrescos, envases de cervezas, frascos y envases de alimentos, conservas, entre otros.



ECO-TIPS

¿Sabías que el vidrio es reciclable porque está hecho de arena, carbonato de cal, carbonato de sodio; materiales que requieren de mucha energía para su fabricación?

Contenedor AZUL / PAPEL

Papel Bond, cuadernos, hojas de carpetas, carpetas tipo manila (sin ganchos), folletos, revistas, periódicos, sobres, cartulina y demás derivados del papel. **Cartón:** todo tipo de cajas y envases de cartón, paquetes, hueveras, cartón corrugado.



ECO-TIPS

¿Sabías que para fabricar una tonelada de papel es necesario utilizar entre 10 y 15 árboles, 7800 kilovatios / hora de energía eléctrica y una gran cantidad de agua?



RECUERDA QUE EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ORDENANZAS DE DESECHOS Y RESIDUOS SÓLIDOS; TENENCIA, CONTROL, CIRCULACIÓN Y PROTECCIÓN ANIMALES, PUEDE ACARREAR SANCIONES ADMINISTRATIVAS.



¡TRABAJEMOS JUNTOS POR LA VENEZUELA QUE TODOS QUEREMOS!



CHACAO



Una responsabilidad, no sólo en casa...

LAS MASCOTAS





RECUERDA

¡ Sólo tú eres el responsable en la prevención de las Zoonosis y la Calidad de Vida que le puedas ofrecer a tu mascota!



MASCOTAS Y ZOONOSIS

Las mascotas son animales que viven en estrecho contacto con el hombre. Las más populares son los perros, gatos y aves, dada la creciente relevancia que han adquirido a nivel mundial. Las zoonosis son infecciones transmitidas desde animales al hombre y viceversa. A continuación se te presentarán algunas recomendaciones para el manejo de mascotas, con la finalidad de promover conductas apropiadas para su conducción.

Para evitar infecciones transmitidas por mascotas es recomendable que las personas:

- Lavar las frutas y verduras antes de ingerirlas.
- No se siente, recueste o juegue en sitios contaminados con deposiciones de perros y gatos.
- Lavar bien las manos después de jugar o alimentar a su mascota.
- Evitar el contacto directo con animales enfermos.
- Evitar lamidos en la boca de la persona o en alguna herida.
- Evitar exponerse a mordeduras y rasguños de mascotas.
- Usar guantes cuando se manipula la materia fecal.

¿Sabías que la Ordenanza Nro. 006-03 sobre Tenencia, Control, Circulación y Protección de Animales del Municipio Chacao, contempla en su Capítulo IV, Artículo 18°, que los perros y gatos de las personas que habitan en el Municipio, deben carnetizarse y registrarse ante el Instituto Municipal de Cooperación y Atención a la Salud (IMCAS)? Todo ello para mantener un control y monitoreo sobre las mascotas del Municipio y a su vez para la implementación de programas específicos destinados a la atención integral de la salud y la prevención de zoonosis de la población.

RECOMENDACIONES

Es importante que si eres dueño o responsable de una mascota, tomes en cuenta lo siguiente:

- Colóquese a su mascota un collar, paseador o cadena. Si es de carácter agresivo deberá estar sujeto además con pechera y bozal. De lo contrario podrá ser sancionado con una multa entre 3 y 5 Unidades Tributarias. (Ordenanza Nro.006-03 sobre Tenencia, Control, Circulación y Protección de Animales del Municipio Chacao, Artículo 43°).
- Dentro de los primeros 4 meses de vida del animal, deberás obtener el certificado de vacunación antirrábica y chapa metálica identificatoria; así mismo, deberás renovarla ANUALMENTE.
- No dejes solo a tu mascota por tiempo prolongado.
- Igualmente, cuando visites áreas públicas, deberás extremar las medidas de precaución, a los fines de evitar en la comunidad molestias, inconvenientes o excesivo ruido que pueda ocasionar el animal.

¿Sabes que puedes ser sancionado por dejar los excrementos de tu mascota en los espacios públicos?

Según Ordenanza Nro. 004-07 sobre Desechos y Residuos Sólidos de la jurisdicción de Chacao, podrás ser sancionado con una multa entre 3 y 5 UT.

Así mismo, está terminantemente prohibido en la Ordenanza Nro. 006-03 sobre Tenencia, Control, Circulación y Protección de Animales del Municipio Chacao, lo siguiente:

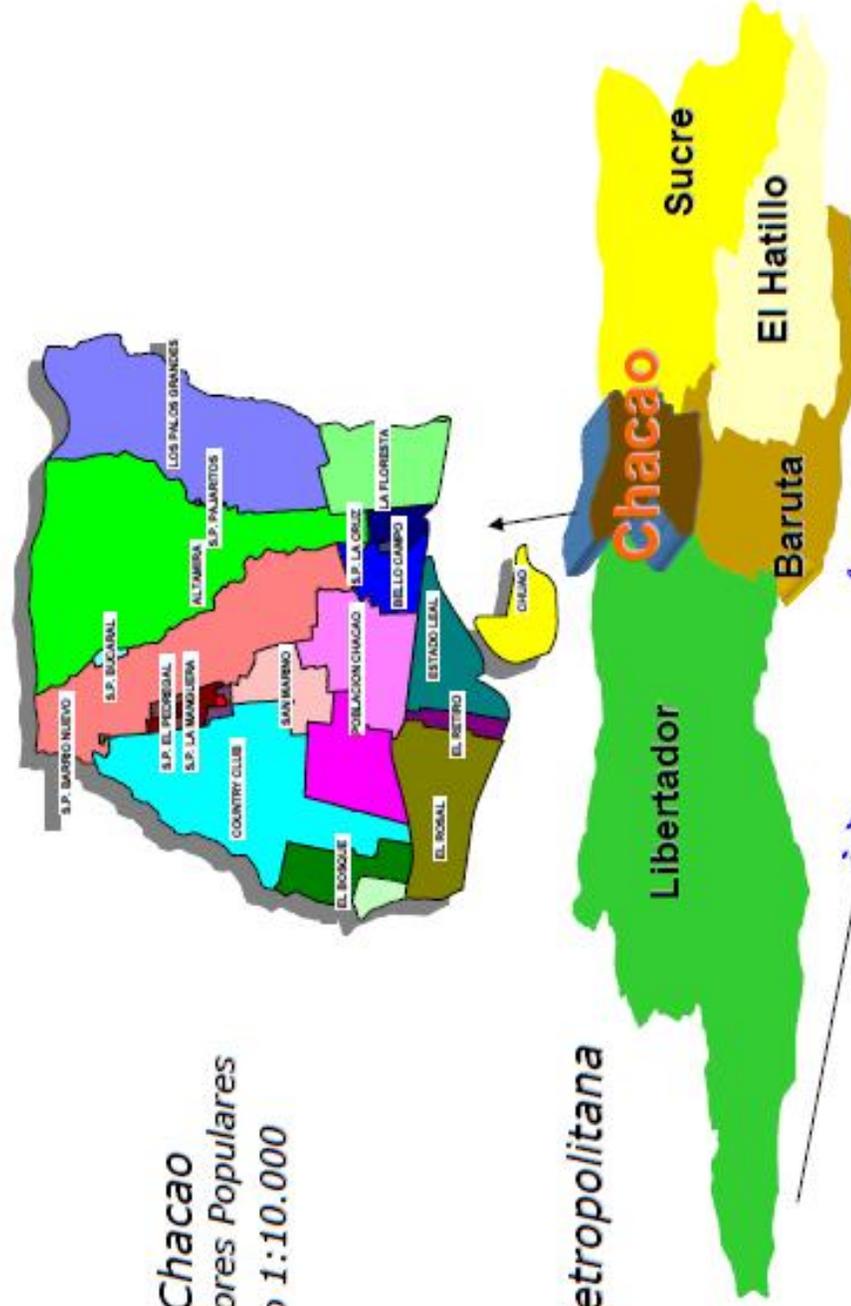
- Mantener a un animal vivo en estado de enfermedad incurable.
- Maltratar o agredir al animal físicamente.
- Someter a las hembras a continuos partos.
- Someter a los animales a competencias agresivas y/o peleas.
- Abandonarlo o arrojarlo vivo o muerto a la vía pública. Por esta acción será sancionado con multa entre 10 y 20 UT. (Ordenanza Nro. 004-07 sobre Desechos y Residuos Sólidos del Mun. Chacao, CAPÍTULO II, Artículo 14°).
- Permitir a un niño, niña o adolescente manejar o cuidar a un perro potencialmente peligroso.



ANEXO B

**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS SECTORES
POPULARES DEL MUNICIPIO CHACAO**

Municipio Chacao
Zonas y Sectores Populares
IPCA/MapInfo 1:10.000



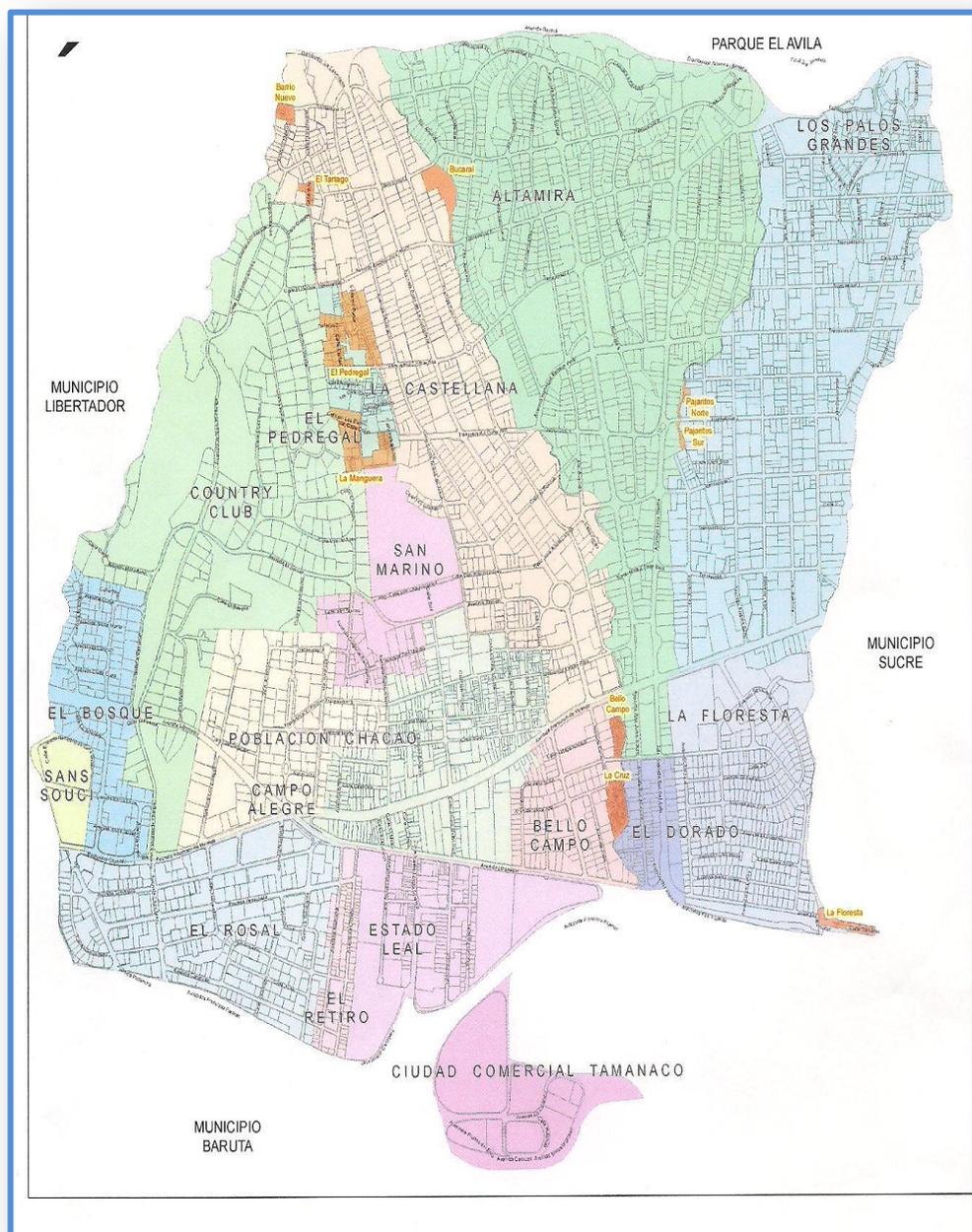
Municipio Chacao. Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente.

Fuente: Instituto Autónomo Municipal de Protección Civil y Ambiente (IPCA) (2001).

ANEXO C

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL POR URBANIZACIONES Y SECTORES POPULARES DEL MUNICIPIO CHACAO

Distribución Espacial por Urbanizaciones y Sectores Populares del Municipio Chacao



Fuente: Instituto de Protección Civil y Ambiente IPCA. Municipio Chacao. (2012).

ANEXO D

MATERIALES RECICLADOS POR CHACAO LIMPIO

Materiales reciclados por Chacao Limpio

Material	Si	No
Aluminio	Latas de refresco, soda, aguakina, jugos, te frío, malta y cerveza	Papel de aluminio, envases desechables de aluminio, latas comestibles como las de atún, leche, guisantes, sardinas, diablitos (no son aluminio)
Plástico	Botellas de agua potable, de refresco, de bebidas energizantes, embases de artículos de limpieza, bolsas plásticas de cualquier color.	Platos, vasos y cubiertos, envases desechables, pitillos, bandejas de anime, bolsitas de dulces y chucherías, discos y radiografías.
Aceite	Aceites de frituras, aceites de latas de comestibles como atún, sardinas, etc.	Aceites de carros y maquinarias.
Papel	Papel archivo, cuadernos y libretas, papel de propaganda, carpetas manila, sobres, directorios telefónicos, cartón corrugado, cajas de remedios, tubos de papel absorbente e higiénico.	Papel plástico, celofán, encerado, calcomanías, fotografías, envases para huevos, tetrapacks de jugos, envases cerrados de jugos.
Pilas y Bombillos ahorradores	No botar a la basura, una vez usados, llevarlos al lugar de reciclaje más cercano.	

Fuente: www.chacaolimpio.com. Adaptado por autoras (2012).

ANEXO E

MATERIALES RECICLADOS POR ECOCLICK

Materiales reciclados por Ecoclick

Material	Regla de las 3 rs (reciclar, reutilizar, reducir)
Papel	Reciclar
Cartón	Reciclar
Aluminio y otros metales	Reciclar
Plástico	Reciclar
Pilas	Reutilizar
Bombillos Ahorradores	Reducir
Aceite vegetal	Reciclar
Cartuchos de Impresión y Toners	Reutilizar
. Celulares.	Reutilizar
Artículos para mascotas	Reutilizar
Ropa en buenas condiciones	Reutilizar
Libros y textos escolares	Reutilizar
Chatarra Electrónica y material ferroso	Reciclar
Vidrio	Reciclar

Fuente: www.ecoclick.com. Adaptado por autoras (2012).

ANEXO F

EMPRESAS QUE RECICLAN EN VENEZUELA

Empresas que reciclan en Venezuela

							MERCADOS DE RECICLAJE	
MATERIALES							Actores de Recuperación	
	Cartón	Metales ferrosos	Metales no ferrosos	Papel	Plástico	Residuos Organicos		
	o	o					Alcicla Venezuela S.A,	ER
	o		o	o			Asociación Cooperativa Cattleya 2000 R.L	CA
	o	o					Broalco, S.R.L.	CA
	o	o	o	o			Chacao Limpio	CA
	o	o	o	o			Corporación Crisvaso 916 C.A.	CA
					o		Fumerplast, C.A.	CA
	o	o	o	o			Fundación El Reino de Dios	CA
	o		o	o			Gutierrez y Zapico, C.A.	CA
					o		Industrias Carper, C.A.	CA
					o		Industrias Prosperi, C.A.	CA
	o						Inversiones de Metales	CA
					o		Inversiones Maxi-Plastic, C.A.	CA
					o		Inversiones Recuplast LPF, C.A.	CA
					o		Inversiones RLG C.A.	CA
	o	o		o			Inversiones Xiglo Metal, C.A.	CA
			o				Kimberly Clark Venezuela C.A.	ER
				o			La Palma Real C.A.	ER
	o		o				Manufacturas de Papel C.A. MANPA	ER
	o	o					Metales Avila 2000,C.A.	CA
	o						Metales Guarenas 2007, CA	CA
	o	o					Metales Scala V	CA
					o		MiniBruno Sucesores, C.A.	ER
					o		MS Industrias CA	CA
					o		Organica Operadora de Recoleccion	ER
					o		Petplast C.A.	ER
					o		Plasticos Ecoplast, C.A.	ER
	o	o	o	o	o		Procesadora y Recuperadora de Metales Venezolanos, C.A, P	CA
					o		Productos de Vidrio S.A. PRODUVISA	ER

*ER: Empresas recicladoras

CA: Centros de acopio

MERCADOS DE RECICLAJE						Actores de Recuperación						
MATERIALES	Cartón	Metales Ferrosos	Metales No Ferrosos	Papel	Plástico			Residuos Organicos	Vidrio			
								o	Recicladora de Plásticos Santa Fe. C.A.	CA		
									o	Recicladora de Polimeros C.A. REPOLCA	CA	
										o	Reciclajes Ana Teresa	CA
	o							o	o	Reciclajes Marcanos, C.A.	CA	
	o							o	o	Recuperadora 31-35, C.A.	CA	
	o							o	o	Recuperadora 9SV, C.A.	CA	
	o							o		Recuperadora Cariaco II, C.A.	CA	
	o									Recuperadora de Materias Primas , C.A. REMAPCA	CA	
	o									Recuperadora de Metales del Centro, C.A.	CA	
	o									Recuperadora de Metales Plaza Valencia	CA	
	o	o						o		Recuperadora El Trio	CA	
								o		Recuperadora Gorvan C.A.	CA	
	o							o		Recuperadora Industrial, C.A.	CA	
	o							o		Recuperadora Jedocal, C.A.	CA	
	o	o								Recuperadora Los Navarro	CA	
	o	o								Recuperadora Mariche	CA	
	o							o	o	Recuperadora Myco, C.A.	CA	
	o							o	o	Recuperadora San Miguel C.A.	CA	
								o		Recuperadora Venezolana de Plásticos	CA	
										o	Recuperadora Vidrio Azul, C.A. Kempis	CA
										o	Recuperadora Vidrio Azul, C.A. Santa Teresa	CA
	o									Rehica Metales	CA	
	o							o		Repaveca	ER	
	o							o		Servicios Industriales D&B, C.A.	CA	
										o	Servicios y Procesos C. A. SERPRO	CA
	o									Siderurgica del Turbio S.A. SIDETUR	CA	
	o									Siderurgica del Turbio S.A. SIDETUR	ER	
	o							o		Smurfit Kappa Carton de Venezuela	CA	
	o							o		Smurfit Kappa Carton de Venezuela	ER	
								o		The Company Metal	ER	
	o							o		Transpaca	CA	
										Trapoven C.A.	ER	
								o		Venezolana de Vidrio,C.A. VENVIDRIO	ER	

*ER: Empresas recicladoras

CA: Centros de acopio

Fuente: Corujo, MC. (2011). *Modelo de Gestión Sostenible de Residuos Sólidos Urbanos Reciclables en el Municipio Chacao, Estado Miranda*. Caracas: CAF Banco de Desarrollo de América Latina.

ANEXO G

DOCUMENTOS PUBLICADOS Y EN PROCESO

COMPRENDIDOS EN LA NORMA ISO 14000

Documentos publicados y en proceso comprendidos en la Norma ISO 14000.

ÁREA	ID	TITULO
Sistema de Gestión Ambiental	ISO 14001	Especificaciones y directivas para su uso. ¹
	ISO 14004	Directivas generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
Auditorías Ambientales e investigaciones relacionadas	ISO 14010	Principios Generales
	ISO 14011	Procedimiento de auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental
	ISO 14012	Criterios para la certificación de auditores
Etiquetado	ISO 14020	Principios Generales
	ISO 14021	Tipo I
	ISO 14024	Tipo II
	ISO 14025	Tipo III
Evaluación de Desempeño Ambiental	ISO 14031	Lineamientos
	ISO 14032	Ejemplos de Evaluación de Desempeño Ambiental
Ciclo de Vida	ISO 14040	Principios y marco general
	ISO 14041	Definición del objetivo y ámbito y análisis del inventario
	ISO 14042	Evaluación del impacto del ciclo de vida
	ISO 14043	Interpretación del Ciclo de Vida
	ISO 14047	Ejemplos de la aplicación de ISO 14042
	ISO 14048	Formato de documentación de datos de análisis
Términos y definiciones	ISO 14050	Vocabulario

En construcción / Sin aprobación	ISO 14005	Implementación del Sistema de Gestión Ambiental
	ISO 14006	Eco-diseño
	ISO 14033	Información Ambiental Cuantitativa
	ISO 14045	Análisis de la Eco-eficiencia
	ISO 14051	Contabilidad de Flujo de Costos de materiales
	ISO 14063	Comunicación Ambiental
	ISO 14066	Requerimientos de Competencia
	ISO 14067	Gestión de emisiones de gas (Efecto Invernadero) y actividades relacionadas
	ISO 14069	Mediciones de la marca de carbono del producto

Fuente: ISO. Adaptado por la autoras (2011).

ANEXO H

**INSTRUMENTO APLICADO PARA LA RECOLECCIÓN DE
INFORMACIÓN**



DÍA: ___/___/___ MES: ___/___/___ AÑO: 2011 HORA: ___:___:___ CUESTIONARIO: ___/___/___

Buenas días / Buenas tardes Mi nombre es _____ y estoy haciendo mi tesis para la universidad trabajando en conjunto con el Instituto Autónomo Municipal para la Protección y Conservación Ambiental (IPCA). En estos momentos estamos realizando un estudio sobre el manejo de desechos en este sector y quisiéramos conocer su opinión. A continuación le voy a hacer algunas preguntas y necesito que me conteste lo más sincero posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas, y éstas serán confidenciales.

Para empezar, ¿Puede facilitarme su cédula de identidad?

P1. ¿Puede indicarme su nombre y apellido?: _____ (verificar datos de CI)

P2. ¿Puede indicarme su teléfono? _____

P3. ¿Cuál es su edad? *Seleccionar rango correspondiente RU*

Verificar en C.I. año de nacimiento y encerrar en un círculo dicho año en el recuadro inferior			Anotar C.I. y edad exacta
1994, en adelante	AGRADECER Y TERMINAR	1	C.I.: _____ Edad : _____
1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993	De 18 a 24 años	2	
1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985	De 25 a 30 años	3	
1975, 1976, 1977, 1978, 1979	De 31 a 35 años	4	
1970, 1971, 1972, 1973, 1974	De 36 a 40 años	5	
1965, 1966, 1967, 1968, 1969	De 41 a 45 años	6	
1964 hacia atrás	De 46 en adelante	7	

P4. *Seleccionar sexo del entrevistado (No preguntar) RU*

1	Mujer
2	Hombre

P5. ¿Cuál es su estado civil? *Seleccionar correspondiente RU*

1	Soltero
2	Casado
3	Divorciado
4	Viudo
5	Concubino

P6. ¿Cuántas personas viven aquí? _____

P7. ¿Cuántos mayores de 18 años, además de usted? *Seleccionar el código correspondiente RU*

1	Ninguno	
2	Uno o más	<i>Especifique cantidad:</i>

P8. ¿Cuántos menores de 18 años? *Seleccionar el código correspondiente RU*

1	Ninguno	
2	Uno o más	<i>Especifique cantidad:</i>

P9. ¿Es usted el jefe de la familia?

1	Sí	
0	No	¿Quién?

P10. Para conocerlo(a) un poco más a usted y a su hogar, me podría decir... Leer cada pregunta y las opciones de respuesta. Seleccione el código correspondiente RU para cada fila

P.		0	1	2	3	4
10.1	¿Tiene servicio de luz?	No	Si			
10.2	¿Tiene servicio de agua?	No	Si			
10.3	¿Tiene servicio de teléfono fijo?	No	Si			
10.4	¿Tiene servicio de gas?	No	Si			
10.5	¿Tiene servicio de aseo?	No	Si			
10.6	¿Cuál es el nivel de educación del Jefe del Hogar? Preguntar y Salto a P.10.8, la respuesta a P.9 fue afirmativa	Ninguno	Primaria	Secundaria	Técnico	Universitario o superior
10.7	¿Cuál es el nivel de educación de usted?	Ninguno	Primaria	Secundaria	Técnico	Universitario o superior
10.8	¿Con cuál seguro cuenta?	Ninguno	Seguro Social Obligatorio	Solo HCM colectivo	Solo HCM particular	HCM Colectivo y particular
10.9	¿Cuántas habitaciones tiene esta casa?	No	Si			
10.10	¿Tiene habitaciones alquiladas?	No	Si			
10.10	¿Cuántos baños hay en esta casa?	0	1	2	3 o más	
10.11	¿Cuántos carros tienen?	0	1	2 o más		
10.12	¿Cuántos televisores tienen?	0	1	2 o más		
10.13	¿Tiene lavadora?	No	Si			

P11. ¿Cuál es aproximadamente el ingreso total en el hogar?

1	2	3	4
Hasta Bs.F 1000	Entre Bs.F 1001 y 2000	Entre Bs.F 2001 y 3000	Más de Bs.F 3000

P12. Seleccionar el código correspondiente para el tipo de vivienda tomando en cuenta la información recolectada en la pregunta anterior. No preguntar RU

1	Rancho sin alguno de los servicios públicos (luz, agua, gas, aseo)
2	Rancho consolidado con servicios públicos
3	Casa con deficiencia de servicios / materiales
4	Casa tipo interés social
5	Casa Sencilla
6	Apartamento tipo interés social
7	Apartamento estándar / Anexo

P13. En cuanto al servicio de _____ (leer opciones de la tabla), usted diría que cuenta con éste... *Seleccionar el código correspondiente RU para cada servicio*

P.		Todos los días	Interdiario	Semanal	Cada 15 días	Nunca
11.1	Luz	4	3	2	1	0
11.2	Agua	4	3	2	1	0
11.3	Gas	4	3	2	1	0
11.4	Aseo	4	3	2	1	AGRADECER y TERMINAR

P14. Ya centrándonos en el servicio del Aseo, usted diría que este es... *Leer opciones y Seleccionar correspondiente RU*

7	Excelente
6	Muy bueno
5	Bueno
4	Ni bueno, ni malo
3	Malo
2	Muy malo
1	Pésimo

P15. ¿Por qué dice que el Aseo es... (mencionar respuesta anterior)? Si el entrevistado menciona aspectos generales como "su calidad", "la frecuencia", "cómo lo hacen"; preguntar ¿a qué se refiere con...? Siga el mismo procedimiento para todas las respuestas que no sean específicas. Si da respuestas como "nada" o "todo está bien", insistir preguntando "¿hay algo que le cambiaría para mejorarlo?"

P16. ¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo estaría usted con la siguiente afirmación? "El Sector _____ (decir el nombre del Sector visitado) cuenta con los espacios necesarios para el almacenamiento de basura" *Mostrar tarjeta y Leer opciones. Seleccionar correspondiente RU*

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

P17. ¿Por qué dice que está... (mencionar respuesta anterior)? Si el entrevistado menciona aspectos generales como "bien", "mal", "normal"; preguntar ¿a qué se refiere con...? Siga el mismo procedimiento para todas las respuestas que no sean específicas. Si da respuestas como "nada" o "todo está bien", insistir preguntando "¿hay algo que le cambiaría para mejorarlo?"

P18. Al ir agrupando la basura que se produce en el día, usted lo hace en... *Leer opciones. Seleccionar correspondiente RM*

1	2	3	4
Bolsas de Supermercado	Bolsas Negras grandes	Otras. ¿Cuáles?	Directamente donde colocan la basura los vecinos

P19. ¿Qué desechos generalmente bota? *Leer opciones y seleccionar correspondiente RM*

1	Periódicos, papeles y/o cartón
2	Envases de vidrio
3	Envases de plástico
4	Latas
5	Restos de comida

6	Todas las anteriores	
7	Otros	Especifique:

P20. ¿Clasifica alguno de estos desechos en bolsas diferentes? *RU*

0	No	
1	Sí	¿Cuál(es)?
1		Periódicos, papeles y/o cartón
2		Envases de vidrio
3		Envases de plástico
4		Latas
5		Restos de comida
6		Todas las anteriores
7		Otros

P21. ¿Por qué... (mencionar respuesta anterior) clasifica los desechos en bolsas diferentes? *Si el entrevistado menciona aspectos generales como "porque sí", "porque es difícil", preguntar ¿a qué se refiere con...? Siga el mismo procedimiento para todas las respuestas que no sean específicas.*

P22. ¿Conoce usted alguna de las campañas para el manejo de desechos en el Municipio Chacao? *RU*

0	No	SALTO A P24
1	Sí	Continuar P23

P23. ¿Cómo conoció estas campañas? *RM*

1	Periódicos	
2	Radio	
3	Televisión	
4	Folletos	
5	Revistas	
6	Afiches	
7	Otros	Especifique:

P24. ¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo estaría usted con la siguiente afirmación? "Yo estaría dispuesto a reciclar todos los desechos producidos en mi casa" *Mostrar tarjeta y Leer opciones. Seleccionar correspondiente RU*

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

P25. De estas opciones, ¿Cuál(es) podría(n) motivarlo(a) a reciclar? *Leer opciones y seleccionar correspondiente RM*

1	Localizar los centros de reciclaje en el sector	
2	Más información sobre cómo y dónde reciclar	
3	Incentivo monetario	
4	Canje por nuevos productos	
5	Haciendo leyes para que se obligatorio	
6	Otros	Especifique:
7	Ninguna de las anteriores	¿Por qué?

Muchas gracias por su tiempo y colaboración, usted ha sido de gran ayuda para nuestra investigación.
(Entregar incentivo)

ANEXO I
ORDENANZAS DEL MUNICIPIO CHACAO

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Un concepto amplio y dinámico del manejo y la promoción del capital físico incluye, necesariamente, el mantenimiento. Además, por definición, la infraestructura está inseparablemente unida al medio ambiente, al cual impacta y por el cual es condicionada. De estas premisas parte el Proyecto de Ordenanza sobre Clasificación y Reciclaje de Residuos Sólidos en Origen que se presenta.

La vida urbana produce residuos sólidos en abundancia. En comunidades, con el nivel de vida que tiene el Municipio Chacao, esta generación es aún mayor. Inadecuadamente manejada, esa realidad inevitable puede convertirse en un problema creciente. En cambio, afrontada en el contexto de una política pública moderna y comprensiva de la diversidad de factores involucrados y sus implicaciones, puede derivar en ventajas apreciables para la comunidad, así como en oportunidades para el ejercicio de la responsabilidad ciudadana, las cuales son valiosas por ser al mismo tiempo, sencillas, accesibles, y trascendentes.

En Europa las ciudades prácticamente ya no producen basura sino residuos orgánicos e inorgánicos que son clasificados y luego reciclados convertidos en composta, Venezuela es hoy uno de los países que mas basura coloca debajo de la tierra. Este modelo de basura, coloca a Venezuela como una de las naciones con más bajo nivel de insalubridad en el mundo, junto con países de Centroamérica y Asia, donde la basura generalmente es arrojada a cielo abierto o, en muchos casos incinerada, produciendo igual contaminación.

Proponemos un régimen de clasificación y posterior reciclaje de residuos sólidos en origen, de modo de aprovechar cuanto sea aprovechable y disminuir el volumen de desechos que deben llevarse a disposición final, de un modo que proteja el medio ambiente, cuide nuestro capital físico y promueva la participación ciudadana en el mejoramiento de la calidad de vida en el Municipio.

Por lo tanto, es indispensable realizar campañas educativas y de concientización en el manejo de los residuos sólidos dirigida a los ciudadanos, con el fin de generar cultura ecológica, mantenimiento sustentable y aprovechamiento de los mismos, para así fortalecer la calidad de vida de los vecinos y trabajar de la mano con la gestión municipal.

Afortunadamente no partimos de cero. La conciencia ambiental, el progreso del conocimiento científico y técnico, así como experiencias concretas de legislación y gobierno, nos señalan opciones probadas para innovar sin improvisación y con vocación de éxito. De esos avances se beneficiará Chacao, a través de esta Ordenanza sobre Clasificación y Reciclaje de Residuos Sólidos en Origen.

El cumplimiento de los propósitos de bien común aquí planteados, exige una ciudadanía responsable y participante. El proyecto intenta promoverla mediante normas claras, preceptos de información, educación y disposiciones sancionatorias a ser aplicadas en los supuestos que así lo requieran. Como todo derecho, el derecho a la ciudad comporta deberes. La promoción equilibrada de unos y otros, derechos y deberes, es lo que puede hacernos la sociedad democrática avanzada que queremos ser.

Desde el punto de vista estructural la Ordenanza consta de trece (13) capítulos, dos (02) secciones y sesenta y uno (61) artículos. A continuación se presenta una breve reseña del contenido de los capítulos:

Capítulo I.-Disposiciones Generales: En este capítulo encontramos el objeto de la Ordenanza, finalidad, definiciones básicas, el ámbito de aplicación en cuanto a la prestación del servicio, como también suspensión temporal y prohibición en la gestión de los residuos sólidos, como también el régimen legal del sector productivo y las políticas de gestión ambiental que utilice el Municipio.

Capítulo II.-De la Clasificación de los Residuos: Contiene la parte más importante, relativa a los tipos de residuos existentes y la forma que debe realizarse la recogida de los mismos, de acuerdo a sus características especiales, los cuales dan origen a la creación de este instrumento jurídico.

Capítulo III.-De los Deberes de los usuarios, Grandes Productores y Gestores de Residuos Urbanos: Contempla los deberes que tienen todos aquellos usuarios del servicio y los grandes productores de residuos sólidos en origen, como también la colaboración y participación de los entes públicos y privados en la clasificación y reciclaje de los residuos sólidos en origen.

Capítulo IV.-De la Educación y Formación de Recursos Humanos: Contiene de una manera generalizada los programas de educación y formación que tendrá por obligación realizar el Municipio a los efectos de implementar un Programa de Clasificación y Reciclaje de residuos sólidos en origen.

Capítulo V.-Del Programa de Clasificación y Reciclaje de Residuos Sólidos en Origen: Contempla un conjunto de elementos mutuamente relacionados, cuyo objetivo es lograr la apropiada relación entre los organismos públicos y privados, a través de un sistema de promoción y divulgación.

Capítulo VI.-Residuos Generales: Contiene las políticas públicas en materia ambiental dirigida a favorecer la recolección selectiva de los residuos urbanos y las fracciones en las que debe ser separados, como también, el uso y clases de recipientes.

Capítulo VII.-Residuos Especiales: Contempla los residuos de construcción y demolición son de naturaleza fundamentalmente inerte, generados en obras de excavación, nueva construcción, reparación, remodelación, rehabilitación y demolición.

Capítulo VIII.-De las Pilas, Baterías y Bienes Muebles: Contiene un aspecto particular de cómo deben tratarse las pilas y baterías del resto de los residuos domésticos o asimilables, para depositarse en los puntos limpios de recolección selectiva, como también la recolección de los muebles y enseres para que sean depositados en los contenedores que a futuro instalara el Municipio en lugares estratégicos.

Capítulo IX.-De los Aparatos Eléctricos y Electrónicos: Contiene aquellos en su mayoría son generados en domicilios particulares y procedentes de fuentes comerciales, que por sus características sean similares y que los usuarios puedan ser transportados con facilidad hacia los Puntos Limpios.

Capítulo X.-De los Residuos Industriales y Residuos Especiales: Contempla los residuos generados en industrias, comercios y oficinas que sean asimilables en cantidad y composición a los residuos sólidos, los cuales tendrán el mismo tratamiento, de conformidad con la presente Ordenanza.

Capítulo XI.-De los Puntos Limpios y su Gestión: Contiene los envases a utilizar para el depósito de una amplia gama de residuos sólidos en origen, previamente seleccionados, con el objeto que se realice el reciclaje directo.

Capítulo XII.-De los Tratamientos de Residuos: Se encuentra estructurado en dos (2) secciones. La **Sección Primera:** contiene todo lo relativo a las Instalaciones Municipales y privadas que realizarían el tratamiento de los residuos sólidos, a través, de una serie de instalaciones operativas para la clasificación, tratamiento, valorización y eliminación de los residuos sólidos Municipales que comprenden las operaciones de clasificación de materiales, reciclaje de materiales valorizables y aprovechamiento energético. La **Sección Segunda:** contempla todo lo relacionado a la Remisión del procedimiento ordinario, y los lapsos para el compromiso asumido, inspección, flagrancia y silencio administrativo que se encuentra establecido en la Ordenanza sobre

Desechos y Residuos Sólidos del Municipio Chacao y el Régimen Sancionatorio por el incumplimiento de lo contemplado en esta Ordenanza.

Capítulo XIII.-De las Disposiciones Transitorias y Finales: Contiene los casos no previsto en esta Ordenanza, remisión a leyes especiales, presentación de el Programa de Reciclaje de Residuos Sólidos en Origen, ante los entes gubernamentales nacionales con competencia en ambiente y salud, finalmente se agrega un Régimen Económico el cual tiene como finalidad apoyar e incentivar acciones dirigidas a las personas naturales o jurídicas para que desarrollen tecnologías que conduzcan a la minimización de la generación de residuos, a partir de la vigencia de la presente Ordenanza.

De esta manera, se presenta el Proyecto de Ordenanza sobre Clasificación y Reciclaje de Residuos Sólidos en Origen para que sea sometido a su consideración y análisis respectivo.

ÍNDICE

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

- Artículo 1°.- Objeto
- Artículo 2°.- Finalidad
- Artículo 3°.- Definiciones Básicas
- Artículo 4°.- Interés Público y Social
- Artículo 5°.- Políticas de Gestión Ambiental
- Artículo 6°.- Competencia
- Artículo 7°.- Inscripción como Recuperadora de Residuos Sólidos en Origen
- Artículo 8°.- Requisitos para la Inscripción
- Artículo 9°.- Régimen Legal del Sector Productivo

CAPÍTULO II DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

- Artículo 10.- Residuos Generales
- Artículo 11.- Residuos Especiales para el Reciclaje
- Artículo 12.- Residuos Urbanos con Características Especiales
- Artículo 13.- Competencia del Servicio

CAPÍTULO III DE LOS DEBERES DE LOS USUARIOS, GRANDES PRODUCTORES Y GESTORES DE RESIDUOS URBANOS

- Artículo 14.- Deberes de los Usuarios del Servicio
- Artículo 15.- Grandes Productores de Residuos Sólidos en Origen
- Artículo 16.- Colaboración
- Artículo 17.- Participación de entes Públicos y Privados
- Artículo 18.- Mecanismos de Clasificación y Reciclaje

CAPÍTULO IV DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Artículo 19.-Obligación del Municipio de Fomentar la Educación Ambiental
- Artículo 20.- Programa de Educación
- Artículo 21.- Centros Educativos

CAPÍTULO V DEL PROGRAMA DE CLASIFICACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ORIGEN

- Artículo 22.- Definición
- Artículo 23.- Promoción y Divulgación
- Artículo 24.- Envases para la Clasificación
- Artículo 25.- Programa de Recolección
- Artículo 26.- Aplicación del Programa

CAPÍTULO VI DE LOS RESIDUOS GENERALES

- Artículo 27.- Recolección Selectiva y Clasificación en Origen
- Artículo 28.- Clases de Recipientes
- Artículo 29.- Normas de Uso de los Recipientes
- Artículo 30.- Conservación y Limpieza de los Recipientes Normalizados
- Artículo 31.- Horario, Lugar de Presentación y Retirada de Recipientes Normalizados de la Vía Pública
- Artículo 32.- Clasificación, Depósito y Recolección de Papel y Cartón
- Artículo 33.- Clasificación, Depósito y Recolección de Vidrio.
- Artículo 34.- Locales para la Recepción de los Residuos

**CAPÍTULO VII
DE LOS RESIDUOS ESPECIALES**

Artículo 35.- Residuos de Construcción, Demolición y Contenedores de Obras.

Artículo 36.- Instalación de Contenedores y Sacos para los Residuos de Construcción.

**CAPÍTULO VIII
DE LAS PILAS, BATERÍAS y BIENES MUEBLES**

Artículo 37.- Separación, Depósito y Recolección.

Artículo 38.- Recolección de Muebles y Enseres

**CAPÍTULO IX
DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS**

Artículo 39.- Recolección de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

**CAPÍTULO X
DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES Y RESIDUOS ESPECIALES**

Artículo 40.- Producción y Gestión de Residuos Industriales

Artículo 41.- Residuos de Poda y Jardinería.

**CAPÍTULO XI
DE LOS PUNTOS LIMPIOS Y SU GESTIÓN**

Artículo 42.- Definición

Artículo 43.- Objeto

Artículo 44.- Modelos de Puntos Limpios

Artículo 45.- Residuos Admisibles en los Puntos Limpios Fijos

Artículo 46.-Residuos Admisibles en los Puntos Limpios Móviles

Artículo 47.- Residuos Rechazables en los Puntos Limpios

Artículo 48.-Cantidad Máxima de Puntos Limpios

**CAPÍTULO XII
DEL TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

**SECCIÓN PRIMERA
DE LAS INSTALACIONES Y RESIDUOS OBJETO DE TRATAMIENTO**

Artículo 49.- Instalaciones Municipales

Artículo 50.- Gestión de las instalaciones Municipales

Artículo 51.- Residuos Objeto de Valorización en las Instalaciones Municipales.

Artículo 52.- Competencia en Vigilancia y Control

**SECCIÓN SEGUNDA
DEL PROCEDIMIENTO Y RÉGIMEN SANCIONATORIO**

Artículo 53.- Remisión del Inicio del Procedimiento

Artículo 54.- De las Infracciones y Sanciones

Artículo 55.- Multas

Artículo 56.- Recuperación de los Espacios Públicos

**CAPÍTULO XIII
DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES**

Artículo 57.- Presentación del Programa ante el Gobierno Nacional

Artículo 58.- Reglamento

Artículo 59.- Régimen Económico

Artículo 60.- Incorporación de Organismos al Programa de Clasificación y Reciclaje de Residuos Sólidos en Origen

Artículo 61.- Vigencia Normativa

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
ESTADO BOLIVARIANO DE MIRANDA
MUNICIPIO CHACAO**

El Concejo Municipal del Municipio Chacao del Estado Bolivariano Miranda, en ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 175 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en concordancia con el numeral 1 del artículo 95 y numeral 1 del artículo 54 de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal, dicta la siguiente:

**ORDENANZA SOBRE CLASIFICACIÓN Y
RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ORIGEN**

**CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1°.- Objeto

La presente Ordenanza tiene por objeto establecer el régimen para la clasificación y posterior reciclaje de residuos sólidos en origen que se generan en el Municipio Chacao.

Artículo 2°.- Finalidad

Establecer las competencias, procedimientos, condiciones y controles del proceso de clasificación y posterior reciclaje de residuos sólidos en origen, a los efectos de la gestión ambiental del Municipio Chacao.

Artículo 3°.- Definiciones Básicas

A los efectos de esta Ordenanza se establecen las siguientes definiciones:

- 1° ALMACENAMIENTO: El depósito temporal de residuos, con carácter previo a su valorización o eliminación, por tiempo inferior a dos años o a seis meses si se trata de residuos peligrosos, a menos que reglamentariamente se establezcan plazos inferiores.
- 2° CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ORIGEN: Es la acción de separar o clasificar elementos físicos y materias primas presentes en los residuos sólidos en cualquiera de sus fases.
- 3° DISPOSICIÓN FINAL: Fase mediante la cual se disponen en forma definitiva, sanitaria y ambientalmente segura los residuos sólidos.
- 4° ENVASE: Todos los productos que se utilicen para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. Se considerarán también envases todos los artículos desechables que se utilicen con el mismo fin. Dentro de este concepto se incluyen únicamente los envases de venta o primarios, los envases colectivos o secundarios y los envases de transporte o terciarios.
- 5° GRANDES PRODUCTORES DE RESIDUOS URBANOS: Las personas físicas o jurídicas y demás entidades que en el ejercicio de su actividad generen un volumen diario de producción de residuos superior a diez metros cúbicos (10 m³).
- 6° POSEEDOR: Es aquel que tenga en su poder los residuos y que no tenga la condición de recuperador de los mismos.
- 7° PRODUCTOR: Aquella persona física o jurídica cuya actividad, produzca residuos o efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla, o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o composición de estos residuos.
- 8° RECUPERADOR: Es toda persona natural o jurídica, de carácter público, asociaciones civiles u otros organismos descentralizados, que se

- dedican a clasificar elementos físicos y materias primas presentes en los residuos sólidos para su posterior uso con fines diversos.
- 9° RESIDUO: Todas las sustancias u objetos que el poseedor no considera de suficiente valor para ser retenido, pero que pueden ser tratados, reciclados o recuperados a través del uso de diversas tecnologías.
 - 10° RESIDUOS URBANOS: Aquellos generados en los domicilios particulares, comercios y oficinas, en la cual el poseedor tiene la necesidad de desprenderse de ellos.
 - 11° RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS: Aquellos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los domicilios particulares, comercios y oficinas.
 - 12° RESIDUOS NO PELIGROSOS: Aquellos procedentes de los residuos domésticos, tales como, limpieza de vías públicas, zonas verdes y áreas recreativas.
 - 13° RESIDUOS PELIGROSOS: Todos aquellos residuos, que por sus características representen un peligro para el equilibrio ecológico.
 - 14° RECOLECTOR: Es el grupo de personas naturales y jurídicas, quienes a través de mecanismos y tecnologías apropiadas ejecutan la recolección y disposición final de los residuos sólidos.
 - 15° Recolección: Toda operación consistente en clasificar, agrupar o preparar residuos para su transporte, con la finalidad de trasladarlos de un lugar a otro hasta la disposición final.
 - 16° RECOLECCIÓN SELECTIVA: El mecanismo de recolección de materiales diferenciando los residuos orgánicos fermentables y los residuos materiales reciclables, así como cualquier otro sistema de recolección diferenciada que permita la separación de los materiales aprovechables contenidos en los residuos.
 - 17° RECICLAJE: Proceso mediante el cual se tratan los residuos sólidos en condiciones técnicas, sanitarias y ambientales, permitiendo su reincorporación como materiales que todavía tienen propiedades físicas y químicas útiles, después de servir a su propósito original y que, por lo tanto, pueden ser reutilizados o convirtiéndose en productos adicionales y materiales residuales que se recolectan, se separan y se utilizan como materia prima.
 - 18° TRATAMIENTO: Procedimiento dirigido a modificar la composición o las propiedades físico-químicas de un residuo. A los efectos de depósito en vertedero, se considera tratamiento cualquier proceso mecánico, físico, térmico, químico o biológico, incluida la clasificación, que tenga por objeto facilitar la manipulación del residuo, reducir su volumen, reducir su peligrosidad o modificar sus propiedades con carácter previo al vertido.
 - 19° VALORIZACIÓN: Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, que deberá llevarse a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al ambiente.

Artículo 4°.- Interés Público y Social

Se declara de interés público y social la protección ambiental del Municipio Chacao, en cuanto a la disposición, clasificación y reciclaje de residuos sólidos en origen.

Artículo 5°.- Políticas Públicas de Gestión Ambiental

Corresponde al Municipio Chacao, a través de sus órganos y entes dictar las políticas públicas con la finalidad de involucrar los organismos públicos y privados en el Programa de clasificación y reciclaje de residuos sólidos en origen del Municipio Chacao.

Artículo 6°.- Competencia

El régimen del control de clasificación y posterior reciclaje de residuos sólidos en origen, será garantizado por el Estado y el Gobierno Municipal, a través del Plan Municipal de Gestión Integral sobre Residuos y Desechos Sólidos el cual será elaborado para su aprobación por el Ejecutivo Nacional.

Artículo 7°.- Inscripción como Recuperadora de Residuos Sólidos en Origen

Toda persona natural o jurídica, de carácter público, asociaciones civiles u otros organismos descentralizados que tengan interés en dedicarse a la recuperación de residuos sólidos en origen, debe formalizar inscripción en el Registro de Recuperadores de Residuos Sólidos del Municipio Chacao, que será llevado mediante solicitud por el área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, siempre que el Estado como primera opción manifieste no realizar dicha actividad pudiendo otorgarla bajo el régimen de concesión.

Artículo 8°.- Requisitos para la Inscripción

A los efectos de formalizar la inscripción como Recuperadora de Residuos Sólidos del Municipio Chacao la solicitud debe señalar lo siguiente:

- 1° Datos de la persona natural o jurídica.
- 2° Actividad que pretende realizar.
- 3° Tipo de residuos sólidos a recuperar.
- 4° Ámbito territorial donde se realiza la recuperación.

Además de los recaudos anteriormente mencionados debe acompañar a la solicitud los siguientes recaudos:

- 1° Copia de la Cédula de Identidad en caso de ser persona natural.
- 2° Documento Constitutivo con sus últimas modificaciones, si las hubiese si el solicitante es persona jurídica.
- 3° Copia simple del Registro de Información Fiscal
- 4° Memoria o Proyecto Técnico, en la que se refleje, para cada tipo de residuo que se solicita, la manera en que se transportará y almacenará, indicando en ella: datos de los lugares de recolección, frecuencia y cantidades retiradas, fechas de entrega y recolección de acuerdo a la normativa local vigente, medios de transporte, medidas de seguridad y plan de emergencia.
- 5° Copia de la Licencia de Actividades Económicas, según el caso.
- 6° Carta compromiso entre el representante legal de la entidad designada como recuperador de residuos sólidos y el área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, donde conste el compromiso de recuperar los residuos sólidos en origen antes solicitados.
- 7° Información referente a las unidades de transporte o traslado de residuos, así como la documentación técnica que acredite las características e idoneidad de los vehículos autorizados para la actividad.
- 8° Cualquier otra información que requiera el área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente con la finalidad de verificar y llevar un control de las Recuperadoras de Residuos Sólidos en Origen del Municipio Chacao.

Artículo 9°.- Régimen Legal del Sector Productivo

El sector productivo cuyo consumo o uso tenga relación directa con el ambiente, están sometidos a todo lo previsto en esta Ordenanza, legislaciones vigentes y control que sobre ellos, puedan establecer los organismos oficiales en cuanto a estrategias preventivas, tecnologías y procedimientos limpios, de forma que se reduzcan al máximo o se eviten los residuos sólidos.

CAPÍTULO II DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Artículo 10.- Residuos Generales

Son aquellos generados en los domicilios, comercios, oficinas y servicios del Municipio, tales como la limpieza vial, espacios verdes, áreas recreativas, mercados populares, festejos y actos públicos.

Artículo 11.- Residuos Especiales para el Reciclaje

Son aquellos cuya composición, cantidad, naturaleza y segregación primaria dificultan la manipulación o valorización convencional, exigiendo una gestión diferenciada con el fin de evitar un riesgo para el Ambiente o la salud de las personas. Los mismos se encuentran clasificados de la siguiente manera:

- 1° Residuos de construcción y demolición procedentes de obras menores.
- 2° Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- 3° Residuos de origen industrial que sean asimilables a urbanos.
- 4° Muebles y enseres.
- 5° Residuos Sanitarios.
- 6° Pilas y baterías.
- 7° Residuos peligrosos procedentes de los hogares.
- 8° Cualquier otro que determine la legislación vigente.

Artículo 12.- Residuos Urbanos con Características Especiales

1. Son aquellos que, por su composición, cantidad, volumen o características especiales, puedan producir trastornos en el transporte, recolección, almacenamiento, valorización o eliminación, estando obligados los productores o poseedores a proporcionar a los Servicios Municipales información detallada sobre su origen, cantidad y características.
2. Cuando se trate de residuos urbanos distintos a los generados en los domicilios particulares y, en especial, residuos de origen industrial no peligroso, el Municipio podrá obligar a los poseedores o productores a gestionarlos por sí mismos o entregarlos a los recuperadores autorizados.

Artículo 13.- Competencia del Servicio

El servicio de recolección y transporte de residuos urbanos es competencia del Municipio Chacao y de las personas naturales o jurídicas, de carácter público, asociaciones civiles u otros organismos descentralizados, siempre que el Estado como primera opción manifieste no realizar dicha actividad pudiendo otorgarla bajo el régimen de concesión, las mismas, tendrán las siguientes obligaciones:

- 1° Realizar las rutas de recolección con la frecuencia y horario adecuados.
- 2° Realizar la publicidad necesaria para el conocimiento de la comunidad.
- 3° Realizar la gestión del servicio de recolección, recuperación, transporte, tratamiento y recuperación de residuos sólidos en origen, que se generen en los domicilios, comercios, oficinas e industrias del Municipio Chacao, para su respectiva valorización y eliminación.

CAPÍTULO III DE LOS DEBERES DE LOS USUARIOS, GRANDES PRODUCTORES Y RECUPERADORES DE RESIDUOS URBANOS

Artículo 14.- Deberes de los Usuarios del Servicio.

Son deberes de los usuarios del servicio, sean personas naturales o jurídicas, la recolección y clasificación de residuos sólidos en origen, debiendo cumplir con lo siguiente:

- 1° Colocar a disposición del Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente y Educación los residuos generados en las fracciones y condiciones exigidas en la presente Ordenanza, o bien entregarlos, en su caso, a gestores autorizados para su valorización o eliminación.
- 2° Conservar y mantener en adecuadas condiciones de higiene, seguridad y limpieza los recipientes o contenedores entregados al Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente y Educación

- 3° Los poseedores, productores, recuperadores de residuos y titulares o responsables de los domicilios, comercios, oficinas, servicios o industrias deben permitir y facilitar a los funcionarios en el ejercicio de sus funciones el acceso a las instalaciones, con el objeto de verificar que efectivamente se esta llevando a cabo el proceso de clasificación de los residuos sólidos en origen.

Artículo 15.- Grandes Productores de Residuos Sólidos en Origen

Son deberes de obligatorio cumplimiento de las personas naturales y jurídicas productora de grandes residuos sólidos los siguientes:

- 1° Adoptar las precauciones necesarias y proveer los mecanismos adecuados que garanticen la clasificación de los residuos sólidos en origen en las distintas fracciones.
- 2° En el caso de centros productores en los que el volumen diario de producción de residuos sea superior a diez metros cúbicos (10 m³) de fracción de resto, además de cumplir con las exigencias del apartado anterior, deberán disponer de un sistema complementario de almacenamiento mediante contenedor, autocompactador o mejor técnica disponible. Esto no exime a estos centros productores de la obligación de realizar la separación de residuos del resto de las fracciones, tales como, papel, cartón, vidrio y envases ligeros.

Artículo 16.- Colaboración

Las personas naturales o jurídicas, deben prestar colaboración y suministrar los datos o documentos requeridos por la Municipalidad de conformidad con lo dispuesto en la presente Ordenanza, siempre que no exista contravención con los Tratados o Convenios Internacionales suscritos y ratificados por la República Bolivariana de Venezuela.

Artículo 17.- Participación de Entes Públicos y Privados

Los entes públicos y privados están obligados a participar en la clasificación, recolección y disposición de los residuos sólidos en origen producidos en el Municipio Chacao.

Artículo 18.- Mecanismos de Clasificación y Reciclaje

El Programa de clasificación y reciclaje de residuos sólidos en origen del Municipio Chacao debe asegurar:

- 1° La participación de todos los interesados en los procesos de su competencia;
- 2° La transparencia de las actividades que realiza;
- 3° La flexibilidad y rapidez de sus actuaciones;
- 4° La detección de desviaciones y su efectiva superación.

CAPÍTULO IV

DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Artículo 19.- Obligación del Municipio de Fomentar la Educación Ambiental

Es obligación del Municipio, a través de sus órganos competentes, fomentar la educación ambiental y en particular, promover, generar, desarrollar y consolidar en los ciudadanos y ciudadanas conocimientos, actitudes que tiendan a la protección y conservación del medio ambiente y en general para contribuir con la transformación de la sociedad, que se reflejará en alternativas de solución a los problemas socio-ambientales, contribuyendo así al logro del bienestar social, integrándose en la gestión del ambiente a través de la participación activa y protagónica de la comunidad.

Artículo 20.- Programa de Educación

El Programa de clasificación y reciclaje de residuos sólidos en origen del Municipio Chacao deberá desarrollar actividades tendientes a la educación y formación de Talentos Humanos adecuados a las áreas de competencia referidas en la presente Ordenanza, con el objeto de involucrar a la comunidad en las Políticas Ambientales.

Artículo 21.- Centros Educativos

En los institutos educativos, públicos o privados del Municipio Chacao y de manera conjunta con el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente y Educación, promoverán de manera responsable la enseñanza del Programa de clasificación y reciclaje de residuos sólidos en Origen.

CAPÍTULO V DEL PROGRAMA DE CLASIFICACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ORIGEN

Artículo 22.- Definición

Se define como Programa de clasificación y reciclaje de residuos sólidos en origen, el conjunto de elementos mutuamente relacionados, cuyo objetivo es lograr la apropiada relación entre los organismos públicos y privados en los procesos destinados a la aplicación del Programa.

Artículo 23.- Promoción y Divulgación

El Programa de clasificación y reciclaje de residuos sólidos en origen, promoverá la formación de talentos humanos en temas ambientales y su divulgación en los diferentes sectores de la actividad económica, cultural y social del municipio, aplicando la ciencia y tecnología, como elementos fundamentales en el desarrollo de estos procesos.

Artículo 24.- Envases para la Clasificación

El Programa de clasificación y reciclaje de residuos sólidos en origen, proporcionará los envases a los inmuebles residenciales, los cuales se le suministrará los envases en referencia, con el objeto de clasificar aquellos residuos susceptibles de ser reciclados.

Artículo 25.- Programa de Recolección

El Programa de clasificación y reciclaje de residuos sólidos en origen, recolectará semanalmente los residuos almacenados en forma clasificada y los llevará a los centros de acopio existentes dentro o fuera del Municipio. Cada centro de acopio conferirá constancias de entrega y recibos por los residuos recibidos, y actualizará su sistema contable en cuanto a notas de crédito y pagos. Cada centro de acopio deberá presentar su situación financiera, a los efectos de fiscalización posterior por parte de los órganos adscrito al ejecutivo municipal.

Artículo 26.- Aplicación del Programa

El Programa de clasificación y reciclaje de Residuos Sólidos en Origen, promoverá el crecimiento del mismo, en cuanto a unidades atendidas, y deberá implementarse en forma periódica.

CAPÍTULO VI DE LOS RESIDUOS GENERALES

Artículo 27.- Recolección Selectiva y Clasificación en Origen

1. El Ejecutivo Municipal y el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, establecerá y fomentará la recolección selectiva de los residuos urbanos susceptibles de ser reciclados, previa clasificación, en cumplimiento con la legislación nacional vigente.

2. Al objeto de favorecer la recolección selectiva, los residuos generales deben presentarse separados en las fracciones que se especifican a continuación:

- 1° Envases ligeros de plástico.
- 2° Madera.
- 3° Papel y cartón.
- 4° Metales.
- 5° Vidrio.
- 6° Residuos Orgánicos.

3. Será obligatorio depositar dichos residuos separadamente en recipientes específicos suministrados por el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente.

4. Los residuos generales, tales como, baterías, pilas, radiografías, fluorescentes y similares, se podrán depositar, en los puntos limpios ubicados en la vía pública o que designe el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente o cualquiera que colabore con el Municipio Chacao.

5. El Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, podrá disponer que los residuos generales se separen en más fracciones con el objetivo de obtener una mejor gestión, a efectos ambientales, de acuerdo a la normativa vigente.

Artículo 28.- Clases de Recipientes

1. A efectos de esta Ordenanza, los recipientes para la recolección de residuos se clasifican en:

- 1° Contenedores normalizados de pequeña capacidad hasta trescientos treinta (330) litros.
- 2° Contenedores normalizados de mayor capacidad a partir de setecientos (700) litros, incluidos los contenedores de carga lateral destinados al uso de la comunidad que el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente instale en las vías públicas.
- 3° Contenedores homologados tipo columna, instalados en la vía pública para la recolección de papel, cartón y vidrio.

2. Los recipientes normalizados señalados anteriormente quedarán identificados en base al tipo de residuos que reciban los envases, en la forma que a continuación se indica:

- 1° Color amarillo para el caso de la fracción de envases ligeros.
- 2° Color azul para la fracción papel y cartón.
- 3° Color verde para la fracción vidrio.
- 4° Cuerpo gris y tapa naranja para la fracción resto.

3. El órgano que ostente la competencia en materia de residuos podrá modificar el color identificativo de cada tipo de recipiente.

4. Los contenedores de recolección de residuos que se ubiquen en la vía pública o espacios públicos sin autorización municipal, serán retirados por los servicios municipales previa audiencia al interesado y en caso de incumplimiento será retirada en un plazo no superior a veinticuatro (24) horas.

Artículo 29.- Normas de Uso de los Recipientes

1. Los recipientes normalizados que entregue el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente para el depósito de residuos urbanos son de titularidad municipal, debiendo utilizarse exclusivamente para el depósito de dichos residuos generados en el Municipio Chacao, y en ningún caso podrán ser trasladados fuera del mismo.

2. En caso de cese de actividad, la entidad usuaria de los recipientes está obligada a comunicar dicha circunstancia al Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, con objeto que procedan a su retirada.

3. Las personas naturales o jurídicas usuarias están obligadas a presentar los residuos de envases ligeros y en bolsas diferentes y cerradas, debiendo depositarlas en sus correspondientes recipientes, diferenciados por color, bolsas

con residuos de envases ligeros en el cubo o contenedor amarillo y residuos de restos en el cubo o contenedor de tapa naranja.

4. Estas bolsas deberán ser biodegradables o de cualquier otro material con la suficiente resistencia para el cierre, contención y aislamiento íntegro de su contenido. Asimismo, tienen la obligación de depositar el vidrio, el papel, los cartones y los embalajes debidamente plegados en el interior de sus respectivos recipientes homologados.

5. Se prohíbe el depósito de residuos que contengan líquidos o sean susceptibles de mezclarse en los recipientes suministrados por el servicio municipal correspondiente

6. Se prohíbe depositar los residuos domiciliarios en papeleras o cualquier elemento similar.

7. Si como consecuencia de una deficiente presentación de los residuos se originaran vertidos en los espacios públicos, la persona o entidad causante será la responsable de la suciedad ocasionada.

8. Queda prohibido manipular o extraer residuos de los recipientes de recolección.

9. Se prohíbe cambiar la ubicación de los recipientes de recogida de residuos fijados por el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, así como producir daños en el mobiliario urbano relacionado con la recolección de residuos.

10. Se prohíbe abandonar, depositar, verter o eliminar residuos en espacios públicos sin el control adecuado, así como los derivados del consumo privado.

Artículo 30.- Conservación y Limpieza de los Recipientes Normalizados

1. Las operaciones de conservación y limpieza que, en su caso, exijan los recipientes serán cuenta de las juntas de condominios, consejos comunales, propietarios o quienes habiten el inmueble, cuando se trate de edificios destinados a vivienda.

2. Cuando se trate de edificios públicos o establecimientos comerciales, será responsabilidad de los propietarios o las respectivas Juntas de Condominios, debiendo unos y otros, en cada caso, determinar el personal que haya de realizar tal cometido, sin perjuicio de las acciones que a los mismos efectos, realice el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente.

Artículo 31.- Horario, Lugar de Presentación y Retirada de Recipientes Normalizados de la Vía Pública

1. Los recipientes serán colocados en la vía pública en las aceras de la vía pública, junto al borde de la calzada o en el lugar que el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, señale al efecto. Esta operación, no podrá hacerse antes de una (1) hora del paso del vehículo recolector, si la recogida se efectúa durante el horario diurno o nocturno, a excepción de los establecimientos comerciales, el cual se realizará al momento del cierre y en el horario establecido en el ordenamiento jurídico municipal vigente.

2. Una vez vaciados los recipientes se retirarán de la vía pública en un plazo máximo de quince (15) minutos, en el caso que la recolección se realice durante el día, o antes de las ocho de la mañana (8:00 am) si la recolección se efectúa durante la noche, a excepción de los establecimientos comerciales que pueden ser retirados en el momento de la apertura, y, en todo caso, antes de las nueve de la mañana (9:00 am).

3. En aquellos supuestos en que el vehículo recolector no pueda acceder a los portales de los inmuebles, los recipientes tendrán de colocarse en un lugar al que tenga acceso dicho vehículo.

Artículo 32.- Clasificación, Depósito y Recolección de Papel y Cartón

1. Los residuos de papel y cartón se clasificarán del resto de los residuos domésticos o asimilables y se presentarán debidamente plegados, para

depositarlos en los contenedores de gran capacidad, que se encuentran situados en la vía pública, estando prohibido depositarlos directamente en la vía pública.

2. El Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, establecerá las ubicaciones más adecuadas para estos contenedores de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

3. Los comercios que colaboren con la recolección de cartón comercial deberán tener almacenado dicho material en el interior del establecimiento y de manera plegada hasta el momento de su recolección por los Servicios Municipales.

Artículo 33.- Clasificación, Depósito y Recolección de Vidrio

El vidrio se clasificará del resto de los residuos domésticos o asimilables, para depositarlo en los contenedores de gran capacidad que se encuentren situados en la vía pública. El Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, establecerá las ubicaciones más adecuadas para estos contenedores de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

Artículo 34.- Locales para la Recepción de los Residuos

1. Todos los inmuebles de nueva construcción para uso residencial, industrial y comercial, dispondrán de un local con capacidad, dimensiones y condiciones adecuadas para el almacenamiento de los recipientes destinados a la presentación de los residuos que se generen, con carácter previo a su retirada por los Servicios Municipales, de conformidad con las normas urbanísticas vigentes.

2. Estos locales estarán dotados de ventilación natural o forzada independiente y cumplirán las condiciones establecidas en las normas urbanísticas vigentes.

3. En aquellos edificios en los que se desarrollen usos o actividades que puedan generar cantidades significativas de residuos susceptibles de sufrir alteraciones por efecto de la temperatura se instalará un sistema de refrigeración del local.

4. En los locales comerciales integrantes de un inmueble donde diariamente se produzcan residuos en cantidad inferior a la capacidad de un recipiente normalizado de doscientos cuarenta (240) litros, tendrán derecho a utilizar el local preceptivo del edificio destinado al almacenamiento de dichos residuos. Si la producción de residuos es superior, deberán disponer de su propio local de almacenamiento de acuerdo con lo dispuesto en este artículo.

CAPÍTULO VII DE LOS RESIDUOS ESPECIALES

Artículo 35.- Residuos de Construcción, Demolición y Contenedores de Obras

1. Son aquellos que por su naturaleza fundamentalmente inerte, son generados en obras de excavación, nueva construcción, reparación, remodelación, rehabilitación y demolición.

2. A los efectos de esta Ordenanza, los residuos de construcción y demolición se clasifican en:

1º Los residuos de construcción y demolición, tales como tierras y materiales pétreos, no contaminados procedentes de excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados por obras de infraestructura.

2º Los residuos de construcción y demolición generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, demolición, rehabilitación y/o implantación de servicios, tales como abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros.

3. Se entiende por contenedores de obras aquellos recipientes metálicos o de otro material destinados al depósito temporal de los residuos de construcción y demolición.

4. Se considerará recuperación adecuada de los residuos de construcción y demolición la entrega de los mismos en una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por el recuperador de residuos autorizado, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

5. Todos los contenedores o sacos que se instalen en el Municipio Chacao, deberán corresponder a tipos homologados para la recolección de Residuos Generales. Sin este requisito no se permitirá ninguna instalación o utilización de dichos contenedores o sacos.

Artículo 36.- Instalación de Contenedores y Sacos para los Residuos de Construcción

Para la instalación de contenedores y sacos se deberá efectuar una comunicación al Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, por parte del generador del residuo, con una antelación mínima de quince (15) días hábiles a la fecha en que pretenda realizarse la instalación, con la finalidad que el recuperador de la zona realice las labores de recolección sin afectar el tránsito vehicular.

CAPÍTULO VIII DE LAS PILAS, BATERÍAS y BIENES MUEBLES

Artículo 37.- Clasificación, Depósito y Recolección

1. Las pilas y baterías se separarán del resto de los residuos domésticos o asimilables, para depositarse en los puntos limpios así como en los puntos de recolección selectiva que se encuentren situados en la vía pública o donde designe el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente.

2. La recolección en los establecimientos comerciales será gratuita y las personas o entidades titulares de los mismos tendrán el carácter de poseedores de residuos desde que se produzca la entrega en los contenedores situados en los mismos y hasta que sean recolectados por el recuperador correspondiente.

Artículo 38.- Recolección de Muebles y Enseres

1. El Municipio Chacao prestará periódicamente el servicio de recolección de muebles y enseres. Para ello, el Servicio Municipal competente informará a la comunidad, con la antelación debida, sobre la fecha y hora, con el objeto que puedan depositar dichos residuos en los contenedores especiales.

2. Se podrán depositar muebles, grandes electrodomésticos o enseres en los Puntos Limpios Fijos establecidos en el artículo 43 de la presente Ordenanza a efecto que sean retirados por los camiones recolectores.

CAPÍTULO IX DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Artículo 39.- Recolección de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

1. Se permitirá la recolección de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos generados en domicilios particulares y los procedentes de fuentes comerciales, industriales, institucionales y de otro tipo que, por su naturaleza y cantidad, sean similares.

2. Los usuarios podrán transportar por sus propios medios estos residuos a los Puntos Limpios Fijos y Móviles. En este último caso los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos serán de pequeño tamaño y de fácil transporte por el usuario.

CAPÍTULO X DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES Y OTROS RESIDUOS ESPECIALES

Artículo 40.- Producción y Gestión de Residuos Industriales

1. Los residuos generados en industrias, comercios y oficinas que sean asimilables en cantidad y composición a los residuos sólidos tendrán el mismo tratamiento que éstos de conformidad con la presente Ordenanza.
2. Los residuos peligrosos calificados como tales en la normativa vigente, así como los recipientes y envases que los hayan contenido, no serán tratados como residuos urbanos y sus productores deberán gestionarlos de acuerdo con la normativa aplicable para esa clase de residuos.

Artículo 41.- Residuos de Poda y Jardinería

1. Los residuos derivados de operaciones de desbroce de hierbas, siegas, podas, talas y restos vegetales, no podrán depositarse en los contenedores ubicados en la vía pública para la fracción restos.
2. Si la cantidad generada es inferior a doscientos cuarenta (240) litros, podrán depositarse en un Punto Limpio.
3. Queda expresamente prohibida la quema en los espacios públicos de residuos de poda y jardinería.

CAPÍTULO XI DE LOS PUNTOS LIMPIOS Y SU GESTIÓN

Artículo 42.- Definición

Son centros de carácter gratuito, aquellos a los que la ciudadanía acude, por sus propios medios a depositar una amplia gama de residuos sólidos urbanos susceptibles de ser clasificados de conformidad con la presente ordenanza.

Artículo 43.- Objeto

1. El objeto de los Puntos Limpios es dar a la ciudadanía la posibilidad de desprenderse de forma gratuita de los residuos enumerados en el artículo 11 de ésta Ordenanza que, por su naturaleza y volumen, no son susceptibles de ser depositados en los contenedores suministrados por el Gobierno Municipal para la presentación de los residuos domiciliarios.
2. Los Puntos Limpios constituyen un sistema de recolección que tiene como fin aprovechar los residuos, evitar vertidos incontrolados y separar los residuos peligrosos que se producen en los hogares.

Artículo 44.- Modelos de Puntos Limpios

1. El Municipio Chacao tiene dos modelos de Puntos Limpios, Fijos y Móviles:
 - 1° Los Puntos Limpios Fijos es un centro municipal de transferencia intermedia para la recolección selectiva de determinados residuos, de acceso público y utilizado por el vecindario del municipio.
 - 2° Los Puntos Limpios Móviles son vehículos especialmente diseñados para hacer las funciones de recolección de ciertos residuos que la comunidad produce y que no deben ser mezclados con los que se recolectan a diario y que habitualmente generan en sus domicilios. Estos vehículos se estacionan de forma alternativa en calles y plazas de la ciudad, permaneciendo estacionados durante un período de tiempo determinado para que la comunidad pueda utilizarlo.
2. En los Puntos Limpios, tanto Fijos como Móviles, sólo se admitirán, de forma general, residuos generados en domicilios de particulares.

Artículo 45.- Residuos Admisibles en los Puntos Limpios Fijos

1. En los Puntos Limpios Fijos sólo se admiten residuos previamente seleccionados, que puedan depositarse en los contenedores existentes, de forma ordenada y de manera progresiva, de acuerdo lo que indique el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, para que posteriormente sean objeto de un reciclaje directo, tales como:

- 1° Vidrio.
 - 2° Papel y cartón.
 - 3° Metales.
 - 4° Envases.
 - 5° Maderas.
 - 6° Aceites vegetales usados de origen doméstico.
 - 7° Ropa y calzado usado.
 - 8° Residuos voluminosos; muebles, colchones, puertas y cajas.
 - 9° Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
2. Además se recuperarán los siguientes tipos de residuos peligrosos de origen doméstico:
- 1° Aceite mineral o sintético de motor.
 - 2° Baterías de automóvil.
 - 3° Medicamentos y envases de medicamentos.
 - 4° Aerosoles.
 - 5° Pilas.
 - 6° Radiografías.
 - 7° Cartuchos de tinta de impresoras y tóner.
3. Los residuos admisibles a industrias, comercios, oficinas y servicios, previa autorización municipal expresa, serán los siguientes:
- 1° Papel y cartón, plegados.
 - 2° Vidrio, excepto vidrio plano.
 - 3° Muebles, enseres y maderas, desmontados.
 - 4° Residuos de Construcción.
 - 5° Metales.
 - 6° Todo tipo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de características asimilables a domésticos.
 - 7° Ropa y calzado.

Artículo 46.- Residuos Admisibles en los Puntos Limpios Móviles

El tipo de residuos admisibles en los Puntos Limpios Móviles son los siguientes:

- 1° Aceite mineral.
- 2° Aceite vegetal.
- 3° Pequeños aparatos electrónicos.
- 4° Baterías.
- 5° Pilas alcalinas y salinas.
- 6° Pilas botón.
- 7° Envases de Aerosoles.
- 8° Radiografías.
- 9° Tubos Fluorescentes.
- 10° Tóner.
- 11° Ropa y calzado.

Artículo 47.- Residuos Rechazables en los Puntos Limpios

Los Puntos Limpios no aceptarán bajo ninguna circunstancia:

- 1° Residuos urbanos orgánicos.
- 2° Materiales radioactivos.
- 3° Materiales explosivos o inflamables.
- 4° Residuos biosanitarios.
- 5° Neumáticos.
- 6° Recipientes voluminosos que hayan contenido materiales peligrosos.
- 7° Residuos sin segregar.
- 8° Residuos sin identificar.
- 9° Residuos peligrosos que no sean los específicamente señalados en los puntos anteriores y cualquier otro que sea añadido por el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente.

Artículo 48.- Cantidad Máxima de Puntos Limpios

Las cantidades máximas de los residuos admisibles en los Puntos Limpios se encuentran determinada por el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente dando la publicidad necesaria para conocimiento de la comunidad.

CAPÍTULO XII DEL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

SECCIÓN PRIMERA DE LAS INSTALACIONES Y RESIDUOS OBJETO DE TRATAMIENTO

Artículo 49.- Instalaciones Municipales y Privadas

Las plantas municipales, privadas, personas naturales o jurídicas, asociaciones civiles u otros organismos descentralizados, contarán de acuerdo con sus necesidades de un número determinado de instalaciones operativas definidas por el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, para la clasificación, tratamiento, valorización y eliminación de los residuos sólidos, que comprenden las operaciones de clasificación de materiales, reciclaje de materiales valorizables, aprovechamiento energético de la materia orgánica, compostaje de la materia orgánica, y la valorización energética.

Artículo 50.- Gestión de las Instalaciones Municipales

1. Los recuperadores de las instalaciones municipales de tratamiento y eliminación de residuos facilitarán al Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, la información necesaria para poder realizar el seguimiento de la recuperación en las mismas, debiendo permitirse, a tal efecto, el acceso a las instalaciones para la toma de datos, muestras o analíticas que se requieran.
2. En el supuesto en el que se impida la obtención de la citada información, se establecerá un procedimiento sancionatorio de acuerdo a la Legislación vigente en la materia.

Artículo 51.- Residuos Objeto de Valorización en las Instalaciones Municipales

1. En las Instalaciones de Recuperación de Residuos sólo se tratarán los siguientes tipos de residuos:
 - 1° Residuos domiciliarios recolectados por los sistemas municipales o recuperadores presentándose separados en las fracciones, tales como, envases ligeros, vidrio y resto de residuos.
 - 2° Residuos domiciliarios procedentes de los Puntos Limpios, excluyendo las mezclas, diluciones de residuos, residuos peligrosos, residuos inertes, aparatos eléctricos y electrónicos, salvo los aparatos de línea blanca.
 - 3° Residuos no domiciliarios procedentes de centros y establecimientos comerciales en los que se manipulen, preparen y consuman productos alimenticios, que deberán presentarse de acuerdo a lo establecido en esta Ordenanza.
 - 4° Residuos procedentes de la limpieza vial, parques y jardines, áreas recreativas, mercados a cielo abierto, ferias, festejos y otros actos públicos, separados, en la fracción envase.
 - 5° Residuos no domiciliarios o especiales procedentes de otras actividades que no sean objeto de los servicios de recolección municipal, que estén debidamente segregados en las fracciones establecidas en la presente Ordenanza y diferenciados, y sean asimilables en su composición. A los efectos de su tratamiento en las instalaciones municipales correspondientes.

- 6° Residuos vegetales procedentes del mantenimiento y conservación de zonas verdes, prohibiéndose la mezcla de estos residuos con los de otro tipo.
 - 7° Otros residuos previstos en la presente Ordenanza, salvo los que por sus especiales características necesiten procedimientos de tratamiento específicos según la normativa vigente en esta materia.
2. El Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, determinará según las tecnologías disponibles en cada momento, los tratamientos más adecuados para cada uno de los residuos anteriormente citados.

Artículo 52.- Competencia en Vigilancia y Control

La vigilancia y control de las actividades propias de los procesos de recuperación de residuos serán efectuados por el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente. No obstante, el Gobierno Municipal trabajará de forma coordinada con los entes públicos, municipales, estatales y nacionales, para lograr la máxima eficacia.

SECCIÓN SEGUNDA DEL PROCEDIMIENTO Y RÉGIMEN SANCIONATORIO

Artículo 53.- Remisión del Inicio del Procedimiento

1. Todo lo no previsto en materia de procedimientos en esta Ordenanza, se rige por lo establecido en la Ordenanza sobre Desechos y Residuos Sólidos del Municipio Chacao y la Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos.
2. Todo lo no previsto en esta ordenanza se regulará conforme a lo establecido en la Ley de Residuos y Desechos Sólidos, o el ordenamiento jurídico que la sustituya.

Artículo 54.- De las Infracciones y Sanciones

Las acciones u omisiones que contravengan lo dispuesto en esta Ordenanza, su Reglamento o en las normas que lo desarrollen, serán sancionadas de conformidad con lo establecido en esta Sección. La responsabilidad administrativa no excluye la civil o penal.

Artículo 55.- Multas

Serán sancionados con multa de diez (10 U.T.), unidades tributarias quienes:

- 1° Modifiquen sin autorización las condiciones bajo las cuales fueron otorgadas las licencias a los gestores para la recogida de desechos sólidos.
- 2° Incumplan las obligaciones de limpieza de las zonas particulares u otros espacios libres del mismo carácter.
- 3° No clasifiquen los residuos en la forma establecida en la presente Ordenanza, ocasionando suciedad en los espacios públicos.
- 4° Abandonen o vertan en los espacios públicos residuos derivados del consumo privado.
- 5° Realicen un uso distinto de los recipientes destinados a la clasificación de los residuos sólidos, la falta de conservación y limpieza de los mismos.
- 6° Entreguen los residuos urbanos a los gestores no autorizados para la recolección de los desechos sólidos.
- 7° Realicen daños en los recipientes suministrados por el Gobierno Municipal.

Artículo 56.- Recuperación de los Espacios Públicos

Los infractores de esta Ordenanza deben cumplir con los trabajos comunitarios que establezca el Área de Gobierno Municipal competente en materia de Ambiente, a los fines de recuperar los espacios públicos y dejarlo en las condiciones originales encontradas.

CAPÍTULO XIII DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

Artículo 57.- Presentación del Programa ante el Gobierno Nacional

El Municipio Chacao presentará el Programa de Clasificación y Reciclaje de Residuos Sólidos en Origen, ante los Ministerios con competencia en ambiente y salud, para su coordinación en un plazo no mayor de noventa (90) días prorrogables, a partir de la promulgación de la presente Ordenanza.

Artículo 58.- Reglamento

Todas las disposiciones previstas en esta Ordenanza, pueden ser desarrolladas mediante Reglamento dictado al efecto, con sujeción al propósito, espíritu y razón de las mismas.

Artículo 59.- Régimen Económico

El Municipio Chacao apoyará e incentivará acciones dirigidas a las personas naturales o jurídicas, que conlleven a la recuperación de materias y obtención de energías provenientes de la gestión integral de los residuos sólidos en origen, así como el desarrollo de aquellas tecnologías que conduzcan a la optimización de los procesos y minimización de la generación de residuos mediante incentivos económicos y fiscales, siempre que mejoren los parámetros de calidad ambiental y sanitaria.

Artículo 60.- Incorporación de Organismos al Programa de Clasificación y Reciclaje de Residuos Sólidos en Origen

Se concede un plazo de hasta tres (3) años, contados a partir de la fecha de promulgación de la presente Ordenanza, para que los Organismos vinculados al Programa de Clasificación y Reciclaje de Residuos Sólidos en Origen se incorporen totalmente al mismo.

Artículo 61.- Vigencia Normativa

Todo lo no previsto en esta Ordenanza se regirá por lo dispuesto en las normas vigentes que regulen la materia y entrará en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta Municipal.

Dada, firmada y sellada en el salón de Sesiones del Concejo Municipal del Municipio Chacao del Estado Miranda, a los tres (03) días del mes marzo de dos mil once (2.011). Años: 200° de la Independencia y 152° de la Federación.

**NELSON YÁNEZ VILLAMIZAR
PRESIDENTE**

**ANTONIO ALEJANDRO LOVERA
SECRETARIO MUNICIPAL**

Oficina del Presidente del Concejo Municipal del Municipio Chacao del Estado Miranda, a los dieciocho (18) días del mes de marzo del año dos mil once (2011). Años: 200° de la Independencia y 152° de la Federación.

Cúmplase, Publíquese y Ejecútese.

**NELSON YÁNEZ VILLAMIZAR
PRESIDENTE**

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Uno de los graves problemas de la humanidad, tiene que ver con la contaminación ambiental producto de una de las especies minoritarias del planeta: el ser humano. A medida que se han realizado nuevas prácticas y nuevos usos para materias primas al hombre y a la mujer contemporánea se les han venido incentivando nuevos hábitos de consumo y de uso sin que se produzca una reflexión acerca de cuáles son las consecuencias para el planeta y para otros seres humanos.

Ante estas situaciones que muchas veces no percibidas en esta dimensión por falta de información o simplemente por comodidad, le corresponde a los grupos organizados por la defensa del medio ambiente o a las autoridades locales, regionales y nacionales convertirse en guardianes para mediante acciones concretas alertar y tomar decisiones que permitan minimizar los efectos de prácticas depredadoras que pongan en peligro la vida en el planeta.

El incremento del uso de bolsas plásticas como envase y también en actividades de embalaje, por ejemplo, ha aumentado considerablemente y, en consecuencia, también su impacto ambiental. A nivel mundial se ha generado una masa de residuos no degradables que hacen imposible su gestión ambiental.

El Municipio Chacao tiene una actividad comercial masiva dada su condición de tener centros comerciales, tiendas y hasta supermercados donde se observa una gran afluencia de personas. En estos comercios, salvo contadas excepciones como en las farmacias o en algunas tiendas de ropa y zapatos que utilizan o bien bolsas biodegradables o bien bolsas de papel resistente que les sirve de publicidad a su fondo de comercio, se utilizan bolsas plásticas que son fabricadas con base en combustibles fósiles, que tardan hasta 400 años en degradarse por lo cual constituyen, aparte de las sustancias tóxicas que pueden expeler al ambiente al ponerse en contacto con el sol o con otros organismos, una gran fuente de contaminación como desecho sólido que llega a mares y ríos provocando la muerte de parte de la fauna marina, pero también degradándose en pequeñas partículas con altos niveles de toxicidad que pasan a la cadena alimenticia de los seres humanos.

Informaciones obtenidas a través de distintas fuentes divulgativas y a través de tres foros realizados en el año 2009 por la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Concejo Municipal, pudimos conocer que existen millones de piezas de basura plástica que flotan en cada milla cuadrada de superficie del mar, y miles de mamíferos marinos y aves que mueren anualmente al ingerirlos o quedar atrapados en su trama.

Ante esta realidad no está permitido ser indiferente. La situación hace indispensable que el Gobierno Municipal, al igual que otras instituciones similares a nivel nacional y regional, impulsen, mediante leyes, resoluciones u ordenanzas un plan que permita la sustitución progresiva en comercios del Municipio del uso de bolsas plásticas por otras de material biodegradable o de materiales alternativos como fique y algodón, entre otros menos impactantes en el medio ambiente.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en el artículo 127 consagra el derecho al ambiente sano y seguro como derecho fundamental, el cual establece que es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Este artículo no solo

consagra el derecho individual y colectivo, a disfrutar de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, sino el deber de cada generación a proteger y mantener el ambiente para sí y para las generaciones futuras. Esto es lo que se denomina derechos transgeneracionales, y es, dentro del modelo de desarrollo sustentable, la posibilidad de usar racionalmente del ambiente pero atendiendo a las necesidades actuales y a las de las generaciones futuras. La cualidad de sano exige un ambiente donde la vida, no solo humana sino la de todos sus integrantes, sea posible a un nivel óptimo. La idea de que el ambiente debe ser ecológicamente equilibrado, supone su funcionamiento de acuerdo a sus propias leyes naturales, sin perturbaciones que produzcan el agotamiento o el exceso de alguno de sus elementos, sin alteraciones sensibles en sus componentes, sean en su cantidad o su calidad. Así mismo, en este artículo también se estipula el deber del Estado de proteger el ambiente con la activa participación de la sociedad con lo cual es una característica fundamental de los derechos humanos la solidaridad.

Asimismo, en concordancia con el artículo 178 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela se establece que son de la competencia del municipio, el gobierno y la administración de sus intereses y la gestión de las materias que le asignen la Constitución entre ellas, el numeral 4 que se fundamenta en la protección del ambiente.

En lo que respecta a la Ley Orgánica del Ambiente es importante mencionar lo establecido en el Título VII sobre el Control Ambiental, artículo 80 que reza lo siguiente: "Se consideran actividades capaces de degradar el ambiente:

1. Las que directa o indirectamente contaminen o deterioren el aire, el suelo;
- (...)
8. La introducción y utilización de productos no biodegradables.

De igual manera en el artículo 20 de la misma ley plantea que se consideran actividades susceptibles de degradar el ambiente:

1. Las que directa o indirectamente contaminen o deterioren el aire, el suelo;
2. La introducción y utilización de productos no biodegradables.

Siendo así, para cumplir con lo establecido en nuestra carta magna y las leyes nacionales y para mitigar el problema planteado, la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Concejo Municipal de Chacao propone la presente ordenanza como instrumento normativo que, además de crear conciencia ambiental entre los habitantes y los transeúntes del municipio, presenta un plan de reemplazo de carácter gradual y progresivo que permite sustituir las bolsas de plástico no biodegradable por otros materiales biodegradables o de menor impacto nocivo para el medio ambiente y para los seres humanos.

Desde el punto de vista estructural, la ordenanza está dividida en tres (03) Capítulos y Diez y seis (16) Artículos en los cuales se desarrollan los aspectos que regulan las disposiciones generales, del cronograma y sustitución de bolsas biodegradables, procedimiento ordinario, procedimiento por flagrancia, recursos, sanciones, recaudación y disposiciones finales.

CAPITULO I.- DISPOSICIONES GENERALES: En este capítulo se establece el objeto de la ordenanza, finalidad y el ámbito de aplicación.

CAPITULO II.- CRONOGRAMA Y PLAN DE SUSTITUCION DE BOLSAS PLASTICAS: Se establece el método aplicable por el órgano competente en la materia para la sustitución progresiva de las bolsas.

CAPÍTULO III.- DISPOSICIONES FINALES: Se establece la entrada en vigencia de la ordenanza, la derogatoria a las disposiciones de otras ordenanzas que colidan con la presente.

ÍNDICE

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

- ARTÍCULO 1º.- OBJETO**
- ARTÍCULO 2º.- FINALIDAD**
- ARTÍCULO 3º.- DEFINICIONES**
- ARTÍCULO 4º.- ÁMBITO DE APLICACIÓN**
- ARTÍCULO 5º.- DE LA GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL Y SUS POLÍTICAS**

CAPÍTULO II DEL CRONOGRAMA Y PLAN DE SUSTITUCIÓN DE BOLSAS PLÁSTICAS

- ARTÍCULO 6º.- CRONOGRAMA DE SUSTITUCIÓN Y REEMPLAZO**
- ARTÍCULO 7º.- PLAN**
- ARTÍCULO 8º.- CREACIÓN DEL REGISTRO DE FABRICANTES, DISTRIBUIDORES E IMPORTADORES DE BOLSAS BIODEGRADABLES**
- ARTÍCULO 9º.- EXIGENCIA DE CERTIFICACIÓN**
- ARTÍCULO 10.- PLAZOS**

CAPÍTULO III DISPOSICIONES FINALES

- ARTÍCULO 11.- CASOS ESPECIALES**
- ARTÍCULO 12.- DEL CUMPLIMIENTO DEL LAPSO**
- ARTÍCULO 13.- REGLAMENTO**
- ARTÍCULO 14.- REMISIÓN**
- ARTÍCULO 15.- LAPSO**
- ARTÍCULO 16.- DEROGATORIA**
- ARTÍCULO 17.- ENTRADA EN VIGENCIA**

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
ESTADO BOLIVARIANO DE MIRANDA
MUNICIPIO CHACAO**

El Concejo Municipal del Municipio Chacao, Estado Bolivariano de Miranda, en ejercicio de las atribuciones establecidas en el numeral 1 del artículo 54 y el numeral 1 del artículo 95 Ordinal 3º de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal, sanciona la siguiente:

**ORDENANZA QUE REGULA EL USO DE BOLSAS BIODEGRADABLES
EN EL MUNICIPIO CHACAO**

**CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

ARTÍCULO 1º.- OBJETO

Esta ordenanza tiene por objeto establecer y regular el uso obligatorio de bolsas biodegradables en el Municipio Chacao como medida de protección ambiental.

ARTÍCULO 2º.- FINALIDAD

Promover e incentivar el uso de bolsas biodegradables y reutilizables en sustitución de las bolsas plásticas que producen una gran contaminación y destrucción ambiental.

ARTÍCULO 3º.- DEFINICIONES

- 1º BOLSAS PLÁSTICAS: son bolsas que se fabrican a partir de un recurso no renovable como el petróleo y otros derivados, y su uso va en detrimento del ambiente y por ende de la salud humana y animal.
- 2º BOLSAS BIODEGRADABLES: son bolsas que, una vez utilizadas y luego desechadas, pueden descomponerse con cierta rapidez a través de procesos biológicos realizados por la acción de microorganismos aerobios y anaerobios.

ARTÍCULO 4º.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

Son sujetos de aplicación de la presente ordenanza todas las personas naturales o jurídicas que ejerzan actividad comercial y de cualquier otro tipo que requiera embalaje y envase y cuyo ámbito de acción sea el Municipio Chacao.

ARTÍCULO 5º.- DE LA GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL Y SUS POLÍTICAS

Corresponde al Municipio Chacao, a través del Instituto de Protección Civil y Ambiente dictar las políticas y establecer los requisitos para la eliminación progresiva por parte de los organismos públicos y privados, comercios, instituciones, hogares, prestadores y prestadoras de servicios del uso de bolsas plásticas.

**CAPÍTULO II
DEL CRONOGRAMA Y PLAN DE SUSTITUCIÓN DE BOLSAS PLASTICAS**

ARTÍCULO 6º.- CRONOGRAMA DE SUSTITUCIÓN Y REEMPLAZO

Corresponde al Instituto de Protección Civil y Ambiente del Municipio Chacao diseñar una estrategia que implique la sustitución gradual del uso de bolsas plásticas en el Municipio. El plan debe especificar:

- 1º Cronograma de reemplazo gradual de bolsas no degradables del sector comercio.

- 2º Cronograma de reemplazo gradual de bolsas no degradables por parte de las empresas, organismos públicos e instituciones que envían correspondencia en bolsas y sobres contenedores de plástico.
- 3º Cronograma de reemplazo gradual de bolsas no degradables por parte de los encargados del servicio de Aseo Público Domiciliario.
- 4º Cronograma de sustitución de bolsas plásticas no degradables en los comercios que venden y/o distribuyen dicho producto.
- 5º Cronograma de visita a comercios y comunidades para promover la sustitución de bolsas plásticas por materiales de fácil degradación.

ARTÍCULO 7º.- PLAN

Corresponde al Instituto de Protección Civil y Ambiente diseñar una estrategia que implique la sustitución gradual del uso de bolsas plásticas en el Municipio. El plan debe especificar:

- 1º Establecer el plan informativo y los medios publicitarios a través de los que se divulgará el Plan Gradual de Sustitución.
- 2º Velar porque las distintas dependencias del municipio así como sus prestadores de servicios relacionados con el aseo público domiciliario y con las acciones de reciclaje, recuperación y eliminación de desechos sean pioneros en el no uso de bolsas plásticas en cualquiera de las fases de sus procesos
- 3º Planificar jornadas de educación ambiental en Instituciones Educativas que estimulen la promoción de la sustitución de bolsas plásticas por bolsas biodegradables.
- 4º Coordinar con los Consejos Comunales del Municipio y con otras organizaciones comunitarias campañas de concientización y educación a la población sobre la importancia de sustituir bolsas de plástico no degradables por otras de material biodegradable o de menos impacto negativo en el medio ambiente.
- 5º Realizar un registro de fabricantes, distribuidores e importadores de bolsas biodegradables.

ARTÍCULO 8º.- CREACIÓN DEL REGISTRO DE FABRICANTES, DISTRIBUIDORES E IMPORTADORES DE BOLSAS BIODEGRADABLES

Las empresas que fabriquen y/o comercien las bolsas biodegradables a nivel mayorista en el Municipio, deben inscribirse obligatoriamente ante el Instituto de Protección Civil y Ambiente.

ARTÍCULO 9º.- EXIGENCIA DE CERTIFICACIÓN

El Instituto de Protección Civil y Ambiente (I.P.C.A.), solicitará a quienes fabriquen o comercien a nivel mayorista la certificación de la biodegradabilidad de sus productos emitida por el Ministerio del Poder Popular con competencia en materia Ambiental.

ARTÍCULO 10.- PLAZOS

Las y los sujetos de aplicación de esta ordenanza, deberán proceder al reemplazo de acuerdo con el plan que, a los efectos, establecerá el Instituto de Protección Civil y Ambiente.

CAPÍTULO III DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 11.- CASOS ESPECIALES

El Concejo Municipal podrá contemplar casos especiales de comercios que por diferentes características no puedan dar cumplimiento a los plazos aquí establecidos, previa recomendación de prórroga del IPCA que no podrá exceder de seis (06) meses.

ARTÍCULO 12.- DEL CUMPLIMIENTO DEL LAPSO

A partir de los 24 meses de entrada en vigencia de la presente ordenanza, no se permitirá la venta, de bolsas de residuos no biodegradables en el Municipio Chacao, así como su uso para embalaje y envasado.

ARTÍCULO 13.- REGLAMENTO

Todas las disposiciones previstas en esta ordenanza pueden ser desarrolladas en un Reglamento que a tal efecto dicte el Alcalde o Alcaldesa del Municipio Chacao en el cual se mantenga el objeto y finalidad de la misma.

ARTÍCULO 14.- REMISIÓN

Todo lo no previsto en esta ordenanza se regirá por el ordenamiento jurídico vigente.

ARTÍCULO 15.- LAPSO

El Instituto de Protección Civil y Ambiente I.P.C.A, tendrá a su cargo el desarrollo, implementación y seguimiento del cronograma de sustitución y reemplazo de bolsas de plástico no biodegradables en un plazo que no podrá superar el término de veinticuatro (24) meses a partir de la promulgación de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 16.- DEROGATORIA

Se deroga toda disposición que colida con la presente ordenanza respecto al uso, venta y comercialización de bolsas no biodegradables en el Municipio.

ARTÍCULO 17.- ENTRADA EN VIGENCIA

La ordenanza entrará en vigencia a partir del día su Publicación en la Gaceta Municipal de Chacao.

Dada, firmada y sellada en el Salón de Sesiones del Concejo Municipal del Municipio Chacao, a los siete (07) días del mes de junio del año dos mil once (2011). Años: 201^o de la Independencia y 152^o de la Federación.

NELSON YÁNEZ VILLAMIZAR
PRESIDENTE

ANTONIO ALEJANDRO LOVERA
SECRETARIO MUNICIPAL

Oficina del Alcalde, en Chacao, a los veintiún (21) días del mes de junio del año dos once (2011). Años: 201^o de la Independencia y 152^o de la Federación.

Cúmplase, Publíquese y Ejecútese.

EMILIO GRATERÓN COLMENARES
ALCALDE