

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
“Ezequiel Zamora”



La Universidad que Siembra

Vicerrectorado en Infraestructura
y Proceso Industriales
Coordinación de Área de Post-Grado
Maestría en Educación Ambiental

**RECICLAJE URBANO UNA ALTERNATIVA DE MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS, COMPLEJO HABITACIONAL
“EZEQUIEL ZAMORA” MUNICIPIO SAN CARLOS
ESTADO COJEDES**

Autor: Lcdo. Eulicer Linares
C.I. 8.674.195

Tutora: Msc. María Cannella
C.I. 12.365.246

San Carlos, Octubre de 2015

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
“EZEQUIEL ZAMORA”



La Universidad que Siembra

Vicerrectorado en Infraestructura
y Proceso Industriales
Coordinación de Área de
Postgrado
Maestría en Educación Ambiental

**RECICLAJE URBANO UNA ALTERNATIVA DE MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS, COMPLEJO HABITACIONAL
“EZEQUIEL ZAMORA” MUNICIPIO SAN CARLOS
ESTADO COJEDES**

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de
Magíster Scientiarum en Educación Ambiental

Autor: Lcdo. Eulícer Linares
C.I. 8.674.195
Tutora: Msc. María Cannella
C.I. 12.365.246

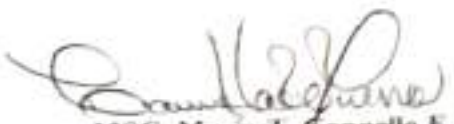
San Carlos, Octubre de 2015

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
VICERECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES
COORDINACIÓN DE POSTGRADO

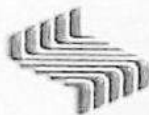
ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo **MARIA T. CANNELLA F.**, cédula de identidad N° 12.365.246, hago constar que he leído el Anteproyecto del Trabajo de Grado, titulado **RECICLAJE URBANO UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE AL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN LAS COMUNIDADES DEL MUNICIPIO SAN CARLOS ESTADO COJEDES**, presentado por el (la) ciudadano **FULICER A. LINARES**, C.I. 8.674.195, para optar al título de Magister en Educación ambiental y acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de San Carlos a los Veinticinco días del mes de Julio del año Dos Mil Diez.


MSC. Maria T. Cannella F.
C.I.: V- 12.365.246


Firma de Aprobación del Tutor



ACTA DE DEFENSA PÚBLICA DE TRABAJO DE GRADO

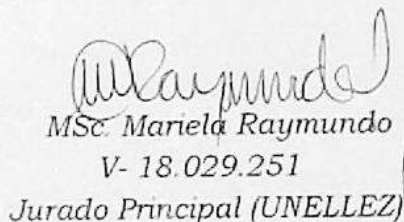
En la sede de la Coordinación de Postgrado del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ -San Carlos, a las 02:30 p.m., del día ocho de octubre de 2015, se reunieron los profesores: MSc. Luis Henríquez Rumbo Mendoza Cédula de Identidad V- 10.323.199, MSc. Mariela Raymundo; Cédula de Identidad V- 18.029.251, y MSc. María Cannella, Cédula de Identidad V- 12.365.246. Miembros del Jurado Evaluador designado según Resolución CT No. 2015/4162 Fecha: 28/09/2015 Acta No. 96 Ordinaria Punto No.97, para proceder a emitir veredicto sobre la defensa pública del Trabajo de Grado Titulado: **"RECICLAJE URBANO COMO ALTERNATIVA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, COMPLEJO HABITACIONAL EZEQUIEL ZAMORA. MUNICIPIO SAN CARLOS ESTADO COJEDES"**, presentado por el Lcdo. Eulicer Linares, titular de la cédula de identidad V- 8.674.195, como requisito parcial para optar al grado de: **MAGÍSTER SCIENTIARUM** en Educación Ambiental.

Cumplido el acto de presentación pública, el cual finalizó a las 03:20 p.m., los miembros del Jurado Evaluador resolvieron **APROBAR** el mencionado trabajo en forma y contenido, en virtud de lo cual firman.

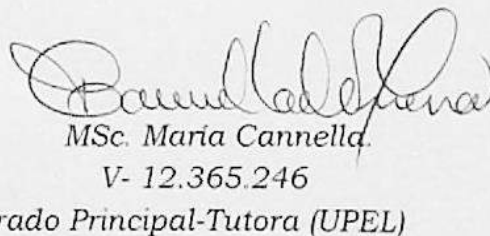


MSc. Luis Henríquez Rumbo Mendoza
V-10 323.199

Jurado principal y Coordinador (UNELLEZ)



MSc. Mariela Raymundo
V- 18.029.251
Jurado Principal (UNELLEZ)



MSc. María Cannella
V- 12.365.246
Jurado Principal-Tutora (UPEL)

"La ciencia y la tecnología al servicio de la liberación permanente de la humanización del hombre"

DIRECCION: Urb. Cantaclaro final avenida Principal, San Carlos Edo. Cojedes. Teléfono: (0258) 4331718.
Correo electrónico: postgradounellez@gmail.com

AGRADECIMIENTO

A DIOS Todopoderoso por ser mi guía e iluminación.

A mi esposa como modelo de inspiración e incentivo, por ser el amor de mi vida y la esperanza de luchar junto por nuestros sueños.

A mi madre quien espera siempre lo mejor de mí.

A mis hijos para ser espejo de superación y metas.

A todos aquellos que están presente en las metas alcanzadas

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLA.....	vi
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	01
Capítulos I. (El Problema)	
1.1. Planteamiento del Problema.....	03
1.2. Justificación.....	07
1.3. Objetivos de la Investigación.....	08
1.3.1. Objetivo General.....	08
1.3.2. Objetivos Específicos.....	08
Capítulo II. (Marco Teórico)	
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	09
2.2. Bases Teóricas.....	13
2.2.1. Reciclaje Urbano	13
2.2.2. Necesidad de Reciclar en la Ciudad.....	15
2.2.3. El Reciclaje de los Residuos y Desechos Sólidos	16
2.2.4. Reciclaje de Desechos.....	20
2.2.5. Materiales Reciclables	20
2.2.6. Reciclado.....	22
2.2.7. Técnica del Reciclaje.....	23
2.2.8. El Reciclaje en las Comunidades	26
2.2.9. Manejo de los Desechos Sólidos	27
2.2.10. Reducción al Mínimo de los Desechos.....	28
2.2.11. La Cultura del Reciclaje	29
2.2.12. Calidad de Vida Ambiente y Salud	33
2.2.13. La Conservación del Ambiente a partir de la Participación comunitaria de los actores sociales.....	34
2.2.14. Características Físico-Ambiental del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”.....	36
2.3. Bases Legales	37
Capítulo III. (Marco Metodológico)	
3.1. Tipos de Investigación.....	41
3.2. Diseño de la Investigación.....	41
3.3. Población y Muestra.....	42
3.3.1. Población	42
3.3.2. Muestra	42
3.4. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	43

3.5. Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	44
3.6. Fases de la Investigación	45
3.7. Cronograma de Actividades.....	46
Capítulo IV. (Resultados)	
4.1. Análisis e Interpretación de los Resultados.....	47
Capítulo V. PLAN DE ACCIÓN	
5.1. Programa de reciclaje Urbano para el Manejo de los Residuos Sólidos	52
5.2. Justificación	52
5.3. Objetivos del Programa	53
5.3.1. Objetivo General	53
5.3.2. Objetivos Específicos.....	53
5.4. Evaluación y Seguimiento del Plan de Acción	55
CONCLUSIONES.....	56
RECOMENDACIONES.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS A.....	62
ANEXOS B.....	64
ANEXOS C.....	68
ANEXOS D.....	69
ANEXOS E.....	70

ÍNDICE DE TABLAS

N°		Pp
	Selección de la Muestra	43
	Cronograma de Actividades	46
	Items N° 1 ¿Cree usted que en su comunidad existe problema de basura?	48
4.	Items N° 2 ¿Considera usted que la comunidad debe tomar conciencia al problema de la basura que se genera?	48
5.	Items N° 3 ¿Considera usted que el Reciclaje es una alternativa al manejo de los desechos sólidos en la comunidad?.....	49
6.	Items N° 4. ¿Considera usted que es necesario implementar la cultura de la reciclaje en la comunidad?	49
7.	Items N° 5 ¿Considera usted que es necesario promover de charlas-talleres sobre el reciclaje en la comunidad?	50
8.	Items N° 6. ¿Estaría usted, dispuesto a participar en el programa de reciclaje urbano en la comunidad?	50
9.	Items N° 7. ¿Estaría usted, dispuesto a conformar brigadas y/o grupos ecológicos comunitarios para el reciclaje urbano?	51
10.	Items N° 8. ¿Cree usted que es importante promover jornadas comunitarias de reciclaje urbano?	51
11.	Concienciación de los habitantes de la comunidad sobre la cultura del reciclaje.....	53
12.	Implementación de acciones socioeducativas para el reciclaje urbano....	54



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”
VICERECTORADO EN INFRAESTRUCTURA
Y PROCESOS INDUSTRIALES
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POST-GRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Reciclaje Urbano como una alternativa de manejo de residuos sólidos en el
Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del Municipio San Carlos
Estado Cojedes**

Autor: Lcdo. Eulicer Linares

Tutor: Msc. Maria Canella

RESUMEN

La presente investigación está dirigida a la implementar un Programa de Reciclaje Urbano como una alternativa de manejo de residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes, cuyo propósito es generar conciencia sobre los beneficios del reciclaje, y la forma correcta de la recolección y el manejo de los residuos sólidos y la promoción de la cultura del reciclaje, en los habitantes de la comunidad, manteniendo un sano equilibrio en la ecología del planeta. La investigación es de tipo descriptiva enmarcada en la modalidad de diseño de campo. La población objeto de estudio estuvo conformada por las familias del complejo habitacional, la cual es de mil ochocientos treinta y seis (1836). Para la muestra se utilizó la característica no probabilística sujeto-tipo, tomando en cuenta, un muestreo aleatorio la selección de individuo (un habitante por cada familia y por cada torre de la zona), quedando conformada por noventa y cinco (95) familias. Para recoger la información se utilizó una observación directa así como la encuesta. Los resultados demostraron que la actitud positiva del reciclaje urbano en los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora contribuye a solucionar problemas colectivos con la participación de todos los integrantes de la comunidad formando valores como la solidaridad, el respeto, el trabajo mancomunado y la identidad entre otros. La disminución de las basuras en el entorno inmediato generando un ambiente más grato y mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Es por ello que la sensibilización y concienciación sobre los beneficios del reciclaje urbano así como la información y formación de cómo proceder a separar y/o reutilizar los residuos, son herramientas básicas para cambiar actitudes y formar una cultura del reciclaje.

Palabras Claves: Reciclaje Urbano, Residuos Sólidos, cultura del reciclaje



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
VICERECTORADO EN INFRAESTRUCTURA
Y PROCESOS INDUSTRIALES
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POST-GRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Urban recycling as an alternative solid waste management in the Housing
"Ezequiel Zamora " Municipal Complex San Carlos State Cojedes**

Author : Atty. Eulicer Linares
Tutor: Msc. María Cannella

SUMMARY

This research is aimed to implement a recycling program as an alternative Urban solid waste management in the Housing "Ezequiel Zamora" Municipal Complex San Carlos State Cojedes, aimed at raising awareness about the benefits of recycling, and how correct collection and management of solid waste and promote recycling culture, the inhabitants of the community, maintaining a healthy balance in the planet's ecology. The research is descriptive design framed mode field. The study population consisted of families of the housing complex, which is 1836 (1836). We used the subject-type, no probabilistic characteristic for the sample taking into account random sampling selection of individual (one person per each family and each tower in the area), being made up of ninety-five (95) families. To collect information direct observation and the survey was used. The results showed that the positive attitude of urban recycling in the inhabitants of the Housing Complex "Ezequiel Zamora contribute to solving collective problems with the participation of all members of the community forming values such as solidarity, respect, joint work and the identity of other. The reduction of waste generated in the immediate environment more pleasant environment and improving the living standards of its inhabitants. That is why awareness and awareness of the benefits of urban recycling as well as information and training on how to proceed to separate and / or reuse waste, are basic to invest and form attitudes towards recycling culture tools.

Keywords : Urban Recycling , Solid Waste , recycling culture

INTRODUCCIÓN

El deterioro del ambiente natural y de los espacios habitados, es en particular consecuencia de la actividad humana, esto ocurre por el manejo inadecuado de los desechos y residuos sólidos que generan alteraciones del ambiente, pero la cooperación y participación todos los seres humanos, se podrá lograr controlar sus efectos negativos y por consiguiente disponer siempre de espacios urbanos agradables y sanos desde el punto de vista ambiental.

Cabe destacar, que desde que el ser humano habita en el planeta tierra y en particular, al establecer las primeras sociedades, se comenzó a producir basura. Los avances de la civilización, aparte de los innumerables aspectos positivos por el uso que se viene haciendo de los recursos que la naturaleza ha puesto a su disposición, también ha traído alteraciones hacia el ambiente natural.

En efecto, la mayor cantidad de basura que se deposita en botaderos a cielo abierto, se convierte en un foco de infección con su fauna nociva, asociada, además de generar contaminación en el aire, el suelo y el agua. Es casi imposible pretender que la sociedad no produzca basura o eliminar del todo la contaminación que se deriva de ella; lo que si se puede hacer es controlar ambos efectos de manera consciente, efectiva, donde la participación ciudadana se torne decisiva, ya que es precisamente la sociedad civil, la que puede aportar soluciones que hagan menos nocivos los efectos del consumo.

Un poco más del 80% de la basura que se genera en Venezuela permanece expuesta en las ciudades. Sus consecuencias se observan directa o indirectamente sobre la salud, con un marcado deterioro del paisaje urbano".(Díaz, D. Vitalis, 2002)

En este mismo orden de idea, Gasperi L. (2002) señala que "el juego de la basura es una responsabilidad de todos, y no sólo de las alcaldías y las empresas recolectoras" (P. 11). De allí la importancia de cumplir con los horarios y sitios establecidos para la recolección, además de la necesidad de incidir positivamente en la disminución de la generación de los residuos y el fomento de esfuerzos alternativos dirigidos a reutilizar lo más posible y reciclar lo que se pueda reciclar.

Ahora bien, si se puede analizar el comportamiento frente a la producción y disposición de la basura, fácilmente se puede dar cuenta de que se tiene que adoptar cambios en la forma de vivir y en la relación con el ambiente.

Desde esta perspectiva, el objetivo de esta investigación es implementar un Programa de Reciclaje Urbano como una alternativa de manejo de residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes

La estructura de la investigación se encuentra organizada de la siguiente manera en el primer capítulo se plantea el problema a ser objeto de estudio, justificación teórica y práctica de estudio, los objetivos que orientan la investigación y sus alcances. En el segundo capítulo, se presenta el marco teórico de la investigación estructurada de la manera siguiente: antecedentes de la investigación, bases teóricas y bases legales que permitan la instrumentación e implementación de un programa de Reciclaje Urbano como una alternativa de manejo de residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes.

En el tercer capítulo, se muestra el marco metodológico donde se define la naturaleza de la investigación, el diseño y la técnica que se implementaron para recolectar la información. Posteriormente, el cuarto capítulo está referido a la presentación y análisis de los datos para obtener los resultados de la investigación. El quinto Capítulo, señala las conclusiones y recomendaciones, finalmente las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mundo entero moderno se enfrenta a un problema cada vez más importante y grave: como deshacerse del volumen creciente de los residuos que genera. La mayoría de los residuos terminan convirtiéndose en basura cuyo destino final es el vertedero o los rellenos sanitarios. Los vertederos y rellenos sanitarios son cada vez más escasos y plantean una serie de desventajas y problemas.

Desde un punto de vista económico-social, hace bastante tiempo que a muchos de los desechos que se generan en una ciudad se les ha encontrado un destino útil y rentable económicamente, por lo que se ha procedido a la recuperación de ellos, con fines de reutilización o de reciclaje. En ello el reciclaje se convierte en una buena alternativa, ya que reduce los residuos, ahorra energía y protege el ambiente.

La mayoría de los seres humanos no son conscientes del impacto que produce de la acumulación de residuos sólidos domésticos y que ello constituye un problema agobiante dentro del ambiente. El aumento de la población, junto al desarrollo del proceso de urbanización y la demanda creciente de bienes de consumo, intensidad de la propaganda y publicidad, determina un aumento incesante del peso y volumen de los desechos producidos, sobre todo en las comunidades urbanas. Datos del Instituto Nacional de Estadística, INE, de la República Bolivariana de Venezuela, adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Planificación y el Desarrollo, a través de la Gerencia de Estadísticas Ambientales, señalan que hasta el año 2006, la producción de desechos sólidos por habitante en Venezuela oscilaba entre 1 y 1,2 Kg. por habitante y por día (hab/día). Actualmente, se calcula que ese promedio se elevó a 2,5 kg. por habitante y por día.

Dichas características varían considerablemente tanto para los distintos grupos de residuos sólidos (basuras domésticas, productos provenientes de actividades comerciales, entre otros.), como dentro de cada uno de ellos, según la esfera y el nivel

de producción, como el consumo existente. Igualmente, el Instituto Nacional de Estadística (2006) señala que:

Las basuras domésticas contienen papel, cartones, plásticos, restos de comidas, latas entre otros. El creciente empleo de combustibles gaseosos y de la electricidad para usos domésticos ha reducido rápidamente el contenido en cenizas en los residuos sólidos, aumentando el volumen del papel y de materiales análogos, que llega a alcanzar hasta el 50% en algunos países y tiende a aumentar.

En este sentido, este tipo de productos son focos contaminantes o excelentes medio para el desarrollo de insectos y roedores, sin contar las molestias ocasionadas y los efectos de destrucción del paisaje. La eliminación de residuos domésticos plantea graves problemas en numerosos países, pues el reciclaje, la transformación en abonos orgánicos o la incineración de la basura, resulta por lo general antieconómico y exige subvenciones.

Sin embargo, la preocupación sobre la población se debe a que su cantidad, composición, distribución y crecimiento, afecta directamente la calidad y los niveles en los cuales se desenvuelve la vida del hombre. El crecimiento urbanístico se ha hecho sin una planificación adecuada dentro de un área metropolitana y en especial dentro de la zona especial de protección, provocando la utilización de excelentes suelos agrícolas, la contaminación y la destrucción de acuíferos y cuencas hidrográficas, la ineficiencia en la operación de las ciudades, con grandes desperdicios de tiempo y de combustible; la posible existencia de numerosos botaderos de basura, en lugares inadecuados. Específicamente, la presencia de residuos sólidos (basura) acumulados es evidente en las adyacencias de zonas recreativas, de esparcimiento, calles y aceras, entre otros.

Por consiguiente, el reciclaje representa una alternativa en la noción compleja de conservación ambiental ya que es a partir de él que se puede contribuir a limitar la contaminación y, además, reutilizar los diferentes recursos de manera continua. Cuando se habla de reciclar o de reciclaje se hace referencia entonces a un acto

mediante el cual un objeto que ya ha sido usado es llevado por un proceso de renovación en lugar de ser desechado.

En Venezuela, existe una gran preocupación por el deterioro ambiental y su impacto global. En efecto, el manejo inadecuado de los residuos sólidos, peligrosos o no; el crecimiento explosivo poblacional y el consumo, trae consigo un incremento alarmante de residuos, así como también las exigencias de consumo cada vez mayor de la población, generando aumento en la uso de bienes y servicios y que trae como consecuencia que se genere más cantidad de residuos.

En el municipio San Carlos del estado Cojedes, se ha evidenciado un crecimiento urbanístico acelerado en los últimos diez (10) años y dentro de los mismo no se ha proyectado ningún tipo de plan u ordenanza regional ni municipal que resuelva el problema de los residuos sólidos, ya que se ha podido observar, con preocupación colectiva, el significativo aumento de basura que se pueden encontrar en carreteras, aceras, terrenos vacíos, en estas comunidades urbanas.

Tal es el caso del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, ubicado en la zona sur-este de la Ciudad de San Carlos, la misma fue inaugurada en el año 2006, ofreciéndoles a sus residentes un nuevo espacio de confort y comodidad urbana adaptada a una comunidad sustentable ofreciendo todos los beneficios sociales; parques, jardines confortables, zonas de esparcimiento y recreación, entre otros. Con el transcurrir de los tiempos, los habitantes no han tomado conciencia del equilibrio ecológico dentro del habita del complejo. En la actualidad se evidencia la cantidad de basura que se acumula en los diferentes espacios del sector.

A pesar que dentro de la comunidad antes mencionada, se colocaron recolectores de basura en puntos referenciales del sector, los residuos sólidos son apreciables en los espacios recreativos, áreas verdes, aceras y calles. De acuerdo a información recopilada del Consejo Comunal del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, el camión recolector de basura proveniente del Aseo Urbano Municipal, realiza sus labores los días lunes y jueves, recogiendo sólo la basura que se

encuentran en los recolectores, aunque el problema es de gran preocupación para los habitantes de la comunidad, no se ha proyectado ninguna alternativa para la solución de los mismos.

La situación que se plantea, se ha incrementado cada año preocupando así a la población y al estado, debido a que constituye una carga agobiante para la comunidad y la instancia municipal correspondiente, este último, como ente institucional encargado del manejo y control de los residuos. Esta producción excesiva de residuos, ha afectado considerablemente al ambiente con ningún tipo de control o manejo adecuado del impacto de éstos sobre el hábitat, que se ve mayormente expresado en las zonas recreativas, de esparcimiento, áreas verdes, terrenos baldíos, entre otros. En estas zonas, los residuos no son recolectados de ninguna manera apropiada lo que trae como consecuencia la proliferación de enfermedades, contaminación ambiental entre otros problemas.

Por esta razón, se plantea el reciclaje como una alternativa de solución al problema antes señalado dentro del Complejo Habitacional. Con el Reciclaje se logra la separación de papeles, cartones, vidrios, metales, entre otras, y de esta manera garantiza la no agresión del ambiente a través de los malos olores, incendios, alteración del paisaje, etc.; y se puede obtener beneficios sociales, económicos y darle valor agregado a los residuos sólidos.

Tomando en cuenta el Reciclaje Urbano como una alternativa al manejo de los residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes, se formulan las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la situación en cuanto al manejo de los residuos sólidos que presentan el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”?

¿Qué beneficios traería un Programa de Reciclaje Urbano en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”?

¿Qué acciones se deben tomar en cuenta hacia la cultura del reciclaje urbano en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”?

Esta problemática conduce a plantear la propuesta de un Programa de Reciclaje Urbano como alternativa de manejo de los residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” municipio San Carlos Estado Cojedes.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Dado la problemática del manejo de los desechos sólidos se plantea la cultura del reciclaje como alternativa a la solución del problema de la basura. El reciclaje se ha convertido en parte de la rutina diaria para muchas personas, pero la importancia del mismo no siempre ha sido bien entendida. En general, las personas entienden que reciclar ayuda a reducir al mínimo el gasto de los recursos limitados del planeta. Sin embargo, hay otros factores que hacen del reciclaje un proceso muy significativo. Una de ella representa el proceso que ayuda a minimizar la presencia de residuos en las comunidades. Debido a que elementos tales como vidrio, papel y diferentes tipos de plásticos están siendo reutilizados para crear nuevos productos, que no terminan ocupando espacio en un vertedero de basura a cielo abierto.

De acuerdo a datos de la ONG. Vitalis (2010): “el reciclaje podría servir para crear 250.000 empleos directos y 1.000.000 indirectos, pero ni el Gobierno ni las empresas recolectoras de basura han afinado estrategias para estimular la actividad”. (p.65). "Debe reutilizarse tanto como sea posible e invertir, con la finalidad de contar con una plataforma moderna, que no sólo ayude a resolver el problema, sino que también genere empleo y riqueza".

Es por ello que un programa de reciclaje urbano en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes, generará conciencia sobre los beneficios del reciclaje, y la forma correcta de la recolección y el manejo de los desechos sólidos. Asimismo promoverá la cultura del reciclaje, en los habitantes de la comunidad, manteniendo un sano equilibrio en la ecología del planeta. Al no

tener la explotación de las materias primas con el fin de seguir produciendo el mismo volumen de productos, hay menos daño al ambiente.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Implementar un Programa de Reciclaje Urbano como alternativa de manejo de residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de manejo de los residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, municipio San Carlos estado Cojedes.
- Diseñar estrategias de concienciación para el programa de reciclaje a los habitantes del complejo habitacional “Ezequiel Zamora.
- Aplicar un programa de reciclaje urbano como alternativa del manejo de los residuos solidos del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”.
- Evaluar el plan de acción de concienciación sobre el Reciclaje Urbano como una alternativa del manejo de los residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El Consejo Comunal de San Pedro de los Alto del estado Miranda (2009) realizó un proyecto denominado: “Proyecto de Reciclaje Comunitario”, cuyo propósito es la puesta en marcha del programa socioproductivo comunitario de reciclaje que permitirá la reducción de 30% del volumen de los residuos sólidos y desechos compuestos por vidrio, plástico, papel y cartón generados en la mancomunidad. En la primera etapa del proyecto piloto se inició una campaña de sensibilización con el propósito de disminuir la contaminación ambiental y mejorar el servicio de aseo urbano en el sector. El programa comprende dos procesos básicos para su ejecución. El primero contempla la recuperación de los residuos sólidos urbanos desde el origen, lo que permitirá clasificar los productos de acuerdo a su composición, es decir: metal, plástico, vidrio, papel, cartón y orgánicos, para luego ser depositados en contenedores previamente identificados.

Por su parte, la segunda etapa estuvo relacionada con el funcionamiento de un centro de acopio de reciclaje en la zona, para lo cual los consejos comunales recibieron equipos que ayudarán al procesamiento y clasificación de los residuos sólidos recuperados.

Por otro lado, Lezcano (2010) señaló que la participación social en un Programa de Reciclaje y la Reutilización del Plástico es una medida de concienciación para lograr la cooperación real y efectiva, de los ciudadanos, en un programa de reciclaje de residuos sólidos urbanos. Y como se podría lograr en una comunidad la recuperación de los plásticos, con un fin social; cuidar el medio ambiente y generar nuevos puestos de trabajo. La investigación estuvo enfocada bajo la modalidad documental de campo donde la autora señaló que la participación de los ciudadanos, elemento clave para asegurar la implementación y funcionamiento del programa, constituye el meollo de la cuestión. Y que si se habla de reciclar, con

seguridad que la mayoría estaría de acuerdo, pero lograr el compromiso de ponerlo en práctica resulta un problema difícil de resolver.

De lo anterior surge la necesidad de implementar un programa que abarque la concientización de todas las edades y la coparticipación de todos los medios de comunicación demostrando que la recuperación de los plásticos otorga beneficios para todos los integrantes de la comunidad. Y que el producto final obtenido, cumplirá una función social; con la generación de nuevos empleos y cuidando al ambiente.

En el mismo orden de ideas, La Secretaría de Desarrollo Endógeno de la Alcaldía Mayor, (2010) realizó conjuntamente con la Empresa Smurfit, Cartón de Venezuela, S.A., un programa de Cooperativas de Reciclaje Comunitario, para rescatar a los llamados nómadas a través de la actividad del reciclaje la cual, además de contribuir con la limpieza de la ciudad, les procurará (a las personas en situación de calle) un ingreso para el sustento diario. La idea principal consistió en conformar un centro de acopio “conocido como Centro de Reciclaje”, de material desechable; cartón, papel, vidrio, cerámica. Allí, una vez llegado el material de desecho, se clasifica y se envía a las empresas como Cartón de Venezuela que los utilizan como materia prima. El dinero producto de la venta servirá como pago para los cooperativistas. Este centro de reciclaje que funciona en la Hoyada, ha sido de gran interés e impulso para la creación de otros centros de reciclaje en la ciudad

Con este programa se generó una tradición conservacionista sustentable así como el mejoramiento de la imagen de Caracas. Ese lugar, es uno de los sitios donde más se deposita basura, así como cartón, cerámica y vidrio y se busca que, quienes hacen vida en ese lugar y alrededor de él, se organicen con la Alcaldía Mayor y se ponga a funcionar el centro de reciclaje, pero que la dinámica de integración se dé a partir de los cooperativistas.

Lo planteado evidencia la importancia de la investigación sobre la cultura del reciclaje comunitario y la contribución que representa ésta en la calidad de vida y la conservación del ambiente de las comunidades urbanas.

Aguirre R. (2013) realizó una propuesta de un plan de reciclaje con el fin de crear actitudes para un manejo favorable del ambiente en comunidades. En este trabajo se refiere al problema del deterioro ambiental y a la necesidad de respeto por el equilibrio ecológico, deterioro y desequilibrio ocasionado por muchos factores, pero en su mayor medida se debe a la acumulación de residuos sólidos. El causante de esta acumulación es el crecimiento de la población que genera residuos sólidos de manera desahogada en la búsqueda de satisfacer las necesidades creadas por una sociedad consumista y de escasa educación ambiental. Esta investigación presenta a través de una extensa revisión bibliográfica y una consulta a expertos por medio de la entrevista, hacer un contraste de informaciones con el fin de construir un aporte sociológico del área de ambiente y ecología, diseñando una propuesta que incluya la participación de las comunidades en una actividad que aporte beneficios económicos a la misma y lograr un cambio de actitud favorable para el ambiente a través de actividades de reciclaje.

Esta investigación pone de manifiesto la importancia del reciclaje como proceso alternativo para la solución de problemas ambientales por la acumulación de residuos sólidos, que conlleva al deterioro y desequilibrio ecológico.

Por su parte, Aguilar, Escalona y Figueredo. (2013) implementaron un programa de reciclaje como una alternativa para el desarrollo sostenible y sustentable en la comunidad Cristo salva, ubicada en el municipio Guacara, del Estado Carabobo. Cuyo propósito fue contribuir al proceso de cambio social y al mejoramiento ambiental, impulsando el reciclaje para las comunidades, permitiendo el desarrollo sostenible y sustentable en Pro del mejoramiento de la calidad de vida de todos los ciudadanos. Pretendiendo además, crear un plan enmarcado en las políticas ambientales que articule todos los esfuerzos públicos y privados para resolver muchos

de los problemas que se presentan en la comunidad Cristo Salva por la inadecuada generación de basura.

Con este programa, los autores generaron conciencia a todos y cada uno de los habitantes de la comunidad Cristo Salva para que estos fomenten el reciclaje a lo largo de su desarrollo integral, con participación comunitaria en cada una de las actividades que se realizaron en el mismo.

Castellano (2014) Desarrolló un programa de sensibilización para el manejo integral de residuos y desechos sólidos con los voceros ambientales de los consejos comunales del sector Los Próceres de Guanare estado Portuguesa. Cuyo propósito fue sensibilizar a los voceros comunales ambientalistas de dicho sector sobre el manejo de desechos y residuos sólidos, para incentivar el trabajo de concienciación que ellos deben generar en los vecinos de la comunidad, una vez recibida la inducción al respecto; con ello se persigue que promueva un cambio de actitud y aptitud para mejorar la recolección y disposición adecuada de los desechos y residuos sólidos domésticos, a favor de la vida y un ambiente más limpio, lo cual sirva a su vez de ejemplo a las nuevas generaciones de ciudadanos y ciudadanas guanareños.

Los resultados demostraron que la mayoría de los voceros ambientalistas admitió no tener cultura de reciclaje, no poseer información sobre el tema, pero reconocieron la necesidad de clasificar los residuos y desechos sólidos para lograr mayor conciencia ambiental.

Velásquez Y. (2014) abordó el tema de la generación de residuos sólidos urbanos domiciliarios. Se presenta el reciclaje como una opción viable para disminuir esta generación y el impacto ambiental que representa. El estudio es de tipo cualitativo y presenta un estudio realizado en una muestra de ciento cincuenta (150) personas elegidas al azar, en la ciudad de H. Matamoros, Tamaulipas, México. El instrumento utilizado fue la entrevista por lo que los resultados muestran el punto de vista del ciudadano común. Entre los resultados se encuentra que a pesar de que la mayoría de la población cuenta con información sobre el cuidado al medio ambiente,

es mínimo el porcentaje que realiza actividades de reciclaje desde su hogar. Se concluye con propuestas encaminadas a la creación de espacios y condiciones adecuadas para crear una verdadera cultura de reciclaje

2.2. BASES TEÓRICAS

Las bases teóricas permiten conformar el basamento conceptual que ayuda a fortalecer los juicios y criterios del investigador para sustentar de esta manera el producto logrado para ponerlo a disposición de interesados en la materia. En lo relacionado con la investigación están:

2.2.1. Reciclaje Urbano

Según Casilla (2004) señaló que:

El precisamente, el reciclaje urbano tiene como objetivo primordial inyectar vida a las partes de ese enorme ente en desarrollo que es el hábitat y que por diversas razones ha caído en el abandono y propiciando grandes pérdidas para el patrimonio histórico, pues desgraciadamente gran parte de las construcciones en decadencia son verdaderas joyas del pasado.

Igualmente, Schütte y Elguero (2007), señaló que: "el reciclaje urbano tiene que ver con la reutilización de ciertas áreas en deterioro, pero de tal forma que se premedite su uso. Además, es el único medio para enfrentar el crecimiento y desaprovechamiento de los recursos en las ciudades"(p.11).

El reciclaje significa también la oportunidad de rescatar el patrimonio cultural, donde yacen los recuerdos de tiempos pasados, donde se puede mostrar al mundo parte de la historia patria, donde pudiera perfilarse un futuro promisorio. Se trata de una nueva cultura que involucra y vuelve corresponsables a la iniciativa privada, a académicos, sociedad civil y a autoridades gubernamentales.

Principalmente, el reciclaje urbano propicia enormes beneficios en materia de protección al ambiente, pues una de sus propuestas básicas es el sano desarrollo de las ciudades, de tal forma que se combinen las circunstancias propicias para un excelente

desarrollo humano, y esto incluye dotar de todos los servicios públicos a los residentes, optimizar el uso de los espacios, en fin, crear un círculo virtuoso en el que cada factor dé pie a la generación de mejores condiciones de vida.

Al disminuir las presiones para que las personas abandonen el centro y se dirijan hacia la periferia, se afectarían en menor grado las reservas ecológicas que rodean la urbe, y los mantos acuíferos también serían explotados de forma más racional. "El reciclaje urbano es parte del desarrollo sustentable"

Una de las propuestas esenciales del reciclaje urbano es promover las ciudades verticales, en donde la concentración de inmuebles de todo tipo de usos - habitacionales, comercial o de oficinas y bodegas-, hace más barato para las autoridades correspondientes la dotación de servicios públicos, los cuales además proporcionarían ganancias tributarias, pues se evitaría su aprovechamiento de forma ilegal.

En resumen, el reciclaje, según Schütte Ob cit (2007), tiene como meta satisfacer los siguientes aspectos básicos:

- a. Dotar de mantenimiento general a las estructuras urbanas, siempre con pleno respeto al carácter histórico de las construcciones.
- b. Lograr la revitalización social, económica y funcional, al potenciar actividades tradicionales y movilizar el capital público y privado, igualmente, frenar la tercerización de la economía.
- c. Establecer políticas de seguridad pública que garanticen la tranquilidad de la población.
- d. Mejorar las condiciones generales de vida y vialidad.
- e. Utilizar colectivamente los espacios no construidos.

La aplicación de estas acciones ofrece la posibilidad de reordenar de manera coherente y ciento por ciento autofinanciable el entorno urbano de las ciudades.

2.2.2. La Necesidad de Reciclar en la Ciudad

En este sentido, Fermín (2013) señala que: "el reciclaje sigue siendo una práctica exclusiva de proyectos escolares o iniciativas ciudadanas cuya principal

motivación es seguir la tendencia globalizada de “ser verde”, y no tanto por los beneficios ecológicos o incluso económicos que puede acarrear”.

Es por ello que, la población comienza a aceptar la idea de separar la basura orgánica con la inorgánica para diversos propósitos. Sin embargo, también reconoce que hace falta mayor trabajo de educación y concientización hacia jóvenes y adultos.

Igualmente, el autor antes señalado dice:

Es naturaleza del humano adaptarse a vivir en una zona de confort, donde todo es fácil ni tiene mucho fruto tanto personal como para el entorno. Sí, habrá quienes se molesten el día en que exista una legislación que obligue a los ciudadanos a reciclar, pero esto será por la falta del conocimiento. Si nos enfocamos en hacer saber a la gente de todos los beneficios que esto lleva, todos estarían haciéndolo hoy mismo.

El Código de Desarrollo Sustentable determina que serán los organismos gubernamentales y no gubernamentales quienes deberían difundir y promover entre la población, las prácticas de separación, reutilización y reciclaje de residuos, así como fomentar y practicar el reconocimiento a estas acciones.

Pero respecto al tema el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Renovables imperó que el servicio de separación que se realiza en el relleno sanitario es insuficiente, pues los camiones que recogen lo valorizable recibe poca basura. Además plantean:

Allí predominan las empresas que se dedican a reciclar, cartón, vidrio y metales. Se recicla muy poco; no están cumpliendo con lo que deberían de hacer; no recoge lo que se puede reutilizar, tiene un área para separar lo reciclable pero no está operando. Como ya se hace de manera comercial; cada recicladora tiene sus porcentajes que aprovechan por su lado”, explicó Miguel Ángel Castillo, encargado de la unidad de medio ambiente municipal.

La recomendación para los ciudadanos es que inicien a reciclar en su domicilio, para que dicha práctica se vuelva hábito y no una obligación, tal como se impondría a través de una ley. Y con suerte, tal y como sucede en otros países, un día se genere todo tipo de energía a través de lo que actualmente se denomina basura

2.2.3. El Reciclaje de los Residuos y Desechos Sólidos.

El reciclaje es un proceso que consiste en someter a un proceso fisicoquímico o mecánico, una materia o un producto ya utilizado, a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto.

La clasificación de los residuos sólidos contemplan, los siguientes parámetros:

1. Según su composición:

Residuo orgánico: desecho biológico de un ser, que alguna vez estuvo vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar.

Residuo inorgánico: todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, entre otros.

Residuos peligrosos: todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radioactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, entre otros.

2. Según su origen:

Residuo domiciliario: basura proveniente de los hogares y/o comunidades.

Residuo industrial: su origen es producto de la manufactura o proceso de transformación de la materia prima.

Residuo hospitalario: desechos que son catalogados por lo general como residuos peligrosos y pueden ser orgánicos e inorgánicos.

Residuo comercial: provenientes de ferias, oficinas, tiendas, entre otras, cuya composición es orgánica, tales como restos de frutas, verduras, cartones, papeles, entre otras.

Residuo urbano: correspondiente a las poblaciones, como desechos de parques y jardines, mobiliario urbano inservible, entre otras.

La cadena de reciclado de los residuos y desechos sólidos sea su procedencia del área doméstica o industrial, conjuga una serie de fases en su procesamiento.

1. La recuperación puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena.
2. Plantas de transferencia se trata de un eslabón voluntario o que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).
3. Plantas de clasificación (o separación): donde se clasifican los residuos y se separan los valorizables.
4. Es en el reciclador final (o planta de valorización): donde finalmente los residuos se reciclan (papeleras, plásticos...), se almacenan (vertederos) o se usan para producción de energía (cementeras, biogás).

La manipulación de los residuos y desechos sólidos de origen doméstico, consiste en la colocación en papeleras o envases debidamente identificadas con colores (bolsas plásticas de color negro de polietileno debidamente amarrada en su extremo superior de la manera más higiénica para evitar los malos olores y descomposición para luego ubicarla en contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales: Contenedor amarillo (envases).

En ese sentido, el reciclaje se puede definir como un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos sólidos desde su generación, basándose en criterios sanitarios, ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos. Éstos abarcan el depósito de todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas), de latas (bebidas, conservas) para su manejo con miras al rehuso.

Contenedor azul (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda.

Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor. Contenedor verde claro (vidrio): En este contenedor se deposita vidrio. Contenedor verde oscuro: En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia biodegradable.

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las Tres R: Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos. Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente. Y Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.

El reciclaje tiene tres consecuencias ecológicas principales: Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto de la contaminación que causarían (algunas materias tardan decenas de años e incluso siglos en degradarse). Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza. Y Reducción de costos asociados a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado reporta un costo menor que el material virgen (como el HDPE reciclado o el cartón ondulado reciclado).

En ese sentido, los diferentes estudios de especialistas y técnicos en reciclajes han coincidido en los principales beneficios que genera una política de recuperación y reutilización de los residuos sólidos en una comunidad. Primero, se disminuye significativamente la recolección de basura en las calles, barrios y urbanizaciones. Segundo, reduce la demanda por espacios para los rellenos sanitarios. Tercero, minimiza los riesgos a la salud y el ambiente. Cuarto, reduce la contaminación del suelo, agua y aire que puede ser originado durante la deposición de la basura. Quinto, reduce la demanda de energía para fabricar productos nuevos y la necesidad de materia prima. Sexto, reduce costos y finalmente es una fuente alternativa de dinero.

Existen distintas razones para justificar cualquier programa de reciclaje de residuos y desechos sólidos en una comunidad organizada, pero, se debe implementar un plan conjunto entre la comunidad educativa y los diferentes entes gubernamentales regionales y nacionales, con el propósito de unir esfuerzos para tan loable labor.

Por otra parte, se debe comenzar por establecer comunicación directa con el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y empresas privadas involucradas con el reciclaje de los residuos y desechos sólidos, donde se establezca un plan de trabajo comunitario y educativo de los niños y adultos de un sector en particular. Recomendaciones para el manejo doméstico de los residuos y desechos sólidos producidos en el hogar.

Por lo antes expuesto, es importante aplicar algunas recomendaciones sobre el tratamiento de algunos desechos y residuos sólidos producidos en el hogar: periódicos y revistas ponerlos en el cajón, las cajas de cartón aplanarlas y colocar las cajas pequeñas en el cajón de reciclaje mientras que, las cajas grandes, ubicarlas abajo del cajón de reciclaje. Los desperdicios de papel, meterlos en una bolsa de papel encima del cajón de papel con los productos de papel, sin incluir los papeles contactados con restos de comida, ni papel de baño, toallas de papel sanitarias, papel laminado impregnado con cera o plástico.

Con respecto a los cartones de leche y bebidas enjuagarlas, esperar su secado natural y colóquelas en el cajón de reciclaje, sin incluir elementos de plástico que viene con las bebidas de cartón.

2.2.4. El Reciclaje de Desechos

Una de las alternativas posibles para solucionar el problema de la contaminación ambiental que origina la basura, es el reciclaje o reciclamiento de materiales de desecho como el papel, el cartón, el vidrio, los metales y los alimentos. El reciclaje de los desechos es un proceso que consta de las siguientes etapas:

Separar los componentes de la basura en orgánicos e inorgánicos.

Clasificar los componentes inorgánicos en papel, cartón, vidrio y metales.

Llevar todos estos materiales a las industrias correspondientes que los reciclan.

Procesar cada material de desecho con un tratamiento adecuado.

2.2.5. Materiales reciclables

El reciclaje de algunos de los componentes de la basura los convierte en materia prima útil y de menor costo para las industrias. El tratamiento industrial de la basura depende del tipo de desecho:

El papel y el cartón, se procesan por tratamiento químico para disolverlos, quitarles las impurezas y luego se presionan y se prensan para producir nuevo papel.

El vidrio, se procesa por fundición a grandes temperaturas, para luego formar nuevos envases y una gran variedad de objetos de adorno.

Los metales, como el hierro y el aluminio, se procesan también por fundición a altas temperaturas, para formar envases de latas y otros productos diversos como juguetes.

Los desechos orgánicos, incluyendo los restos de alimentos, se procesan quitándole la humedad por calentamiento, para luego triturarlos y convertirlos en abono para las plantas.

La basura es la mezcla de dos o más desperdicios que provocan contaminación, así que se ha tomado como una solución el no generar basura, es decir, no revolver los desperdicios que generamos en nuestras actividades diarias. Tal vez parezca difícil pensar que el ser humano deje de generar basura, pero se ha tomado como opción la creación de una cultura de protección a nuestro medio ambiente conocido como la separación de los desperdicios. Debido a que existen muchos tipos de desperdicios, se ha optado por algunas clasificaciones; la más sencilla es la de desechos orgánicos e inorgánicos.

En los orgánicos se encuentran los desechos animales, vegetales, restos de comida, telas de fibras naturales como el algodón, lino, etc. Entre los inorgánicos

podemos encontrar a los metales, vidrio, plásticos y materiales de origen sintético. Hay otro tipo de desechos como el cartón y el papel, que también son orgánicos pero que manteniendo limpios y separados a parte, pueden reciclarse.

Actualmente existen también los lugares destinados a la concentración de los desechos y se llaman centros de acopio. Ahí se reciben el vidrio, plástico, metal y papel para ser reciclados.

Constantemente, se están generando muchos productos para satisfacer las necesidades de una sociedad cada vez más materializada. Al aumentar la población y la reacción de nuevos objetos, se incrementa también el desecho de esos productos cuando ya no son utilizados. Al dejar de ser utilizados y además mezclados con otros, los productos se convierten en basura.

La Basura no existe por naturaleza, sino que es generada por el ser humano debido a la irresponsabilidad, malos hábitos o falta de cultura. Se genera diariamente, en todos los entornos en que nos encontremos: la escuela la oficina, la fábrica, la casa, entre otros. A veces por malos hábitos no hacemos un esfuerzo mayor para no generar basura o bien, para evitar que se mezcle y acumule.

Generalmente, en los ambientes como escuelas, fábricas, oficinas y hasta en la casa, hay personas que se encargan de recolectar la basura, concentrarla en un solo lugar y hacerla llegar a algún centro de acopio o un tiradero. Sin embargo, existe una gran cantidad de basura que se acumula en las calles sin que alguna persona se haga cargo de eliminarla.

El ser humano ha buscado por muchos medios, tratar de "desaparecer" la basura, para que ésta no le genere problemas mayores y así ha inventado, la incineración, la pepena, los entierros, la compactación y la trituración y el reciclaje, entre otros métodos. Sin embargo, casi todos los métodos implican una inversión fuerte de dinero y por otra parte, no se han obtenido los resultados óptimos para la desaparición de los desechos.

2.2.5. Reciclado

Es un proceso que tiene por objeto la recuperación, de forma directa o indirecta, de los componentes que contienen los residuos urbanos. Este sistema de tratamiento debe tender a lograr los objetivos siguientes:

Conservación o ahorro de energía.

Conservación o ahorro de recursos naturales.

Disminución del volumen de residuos que hay que eliminar.

Protección del medio ambiente.

La práctica del reciclado de residuos sólidos es muy antigua. Los utensilios metálicos se funden o remodelan desde tiempos prehistóricos. En la actualidad los materiales reciclados se recuperan de muchas maneras, como el desfibrado, la separación magnética de metales, lavado, separación de materiales ligeros. Otros métodos de recuperación es la reducción a pulpa. Los residuos se mezclan con agua y se convierten en una lechada pastosa al pasarlos por un triturador.

Se separan los materiales más pesados, como trozos de cristal, y se envían a sistemas de reciclado; otros materiales más ligeros se mandan a las plantas de reciclado de papel y fibra, y el residuo restante se incinera o se deposita en un vertedero.

2.2.6. Técnica de Reciclaje

a. Reciclaje de Papel

El reciclaje de papel es de gran importancia, por cuanto contribuye a la preservación de los árboles, los cuales son fuentes de oxígeno para los seres vivos, además de dar sombra, flores, frutos y albergar la fauna.

Para reciclar el papel se deben seguir los siguientes pasos:

1.- seleccionar el material.

No se pueden reciclar: papel carbón, etiquetas, papel higiénico, servilletas, papel plastificado, barnizado o encerado, papel que contenga clips, grapas, cinta plástica, o cualquier otro elemento contaminante.

Se puede reciclar: papel periódico y revistas, papel de cuadernos, secretarial, de fotocopias, sobres y carpetas, cartulina y cartones.

Así, el papel que ya ha sido utilizado y desechado, sirve como materia prima para obtener otro tipo de papel artesanal y el papel de menor calidad que se emplea para embalaje.

2.- Separar objetos metálicos, plásticos, u otros del papel a reciclar.

3.- Almacenar según el tipo de papel.

4.- Enviar al centro de acopio.

5.-Del centro de acopio se envía a la empresa recicladora, donde es pagado al precio de actualidad y llevado al sitio donde será procesado.

b. Reciclaje de Metales

Para poder reciclar elementos metálicos, se deben seleccionar de la siguiente manera:

-Desechos de Hierro y Acero: del reciclaje de estos desechos se pueden obtener cabillas para la construcción(de los materiales de chatarras).

-Desechos de Cobre y Aluminio: Son reutilizados por distintas industrias para fabricar nuevos productos. Uno de los desperdicios metálicos más abundantes son las latas de refrescos, en su mayoría son hechas de aluminio.

Una vez seleccionado, se dirige al centro de acopio, para luego ser llevado a la empresa recicladora de metales.

c.- Reciclaje de Plástico

Los plásticos se obtienen de la refinación del petróleo. Para realizar el proceso de reciclaje, los plásticos deben seleccionarse según grupo al cual pertenecen, de la siguiente manera:

Polietileno de Baja Densidad (P.E.B.D.). Es uno de los plásticos que más se consumen, con él se hacen las bolsas, tapas de envases del tipo de presión, bañeras, tobos y juguetes de plásticos flexibles.

Polietileno de Alta Densidad (P.E.A.D.). Este es el más recuperado entre los desechos, debido a su fácil identificación, abunda en los envases. De este tipo de plástico se hacen gaveras, poncheras, bañeras, cascos industriales, jarras de aguas, coladores escurridores de platos, envase de agua mineral, juguetes, mallas de vivero.

Polipropileno. (P.P.) Es ampliamente utilizado en la industria del automóvil, de él se hacen las tapas de roscas para botellas de todo tipo.

Poliestireno (P.S.). Su uso ha ido decayendo en los últimos años, actualmente se utiliza para vasos, cubiertos, platos, muebles cajas, cielos rasos, puertas, cassette, tacones de zapato.

Polietilente refalato. (P.E.T). Este tipo de plástico es realmente nuevo, por eso es más difícil de reciclar especialmente porque muchos países no se cuenta con la tecnología necesaria. Los envases de refresco de uno y dos litros están hechos de este material.

Cloruro de Polivinilo. (P.V.C). Se usa generalmente, para la elaboración de envases de agua mineral, sandalias plásticas, forros de carpetas, telas de vinil, cables eléctricos, conexiones para tubos correas, tuberías de gas y agua.

Las bolsas, envases envoltorios, cubiertas y artículos masivos de plásticos son los más abundantes de todos los desechos. Estos, junto al hecho que no son biodegradables, los hacen uno de los desperdicios más contaminantes. Aunque su recuperación y aprovechamiento es realmente fácil, es muy bajo el índice de plástico reciclado que se produce en el mundo.

El plástico al igual que los otros desechos son llevados al centro de acopio y de allí trasladado a las empresas recicladoras donde es pagado de acuerdo a su peso para luego ser sometido a las empresas de reciclaje.

d. Reciclaje de Vidrio

El vidrio es el producto de uso masivo más adecuado para ser aprovechado nuevamente, no importa su estado, puede ser reciclado un número definido de veces. El envase de vidrio obtenido mediante el reciclaje, mantiene la misma calidad que el fabricado a partir de la materia virgen.

Para la fabricación del vidrio se necesitan principalmente tres componentes: arena, carbonato de sodio y caliza. Todo ello se funde en hornos a alta temperaturas para finalmente vaciarlos en moldes.

Pasos Para Iniciar el Proceso de Reciclaje de Vidrio.

Limpiar los desechos de vidrios de restos metálicos plásticos corchos, etiquetas y cualquier residuo de su contenido.

Seleccionarlo de acuerdo a su color, es decir, separarlos en: verdes, transparentes y ámbar.

Clasificarlos en vidrios rotos y enteros, ya que el precio por kilogramo en peso de vidrio roto es diferente al de las botellas enteras.

Se almacenan con sumo cuidado, para que las botellas no se rompan, y también por el peligro que representan por las personas que los manipulan.

Se envían al centro de acopio.

De allí son enviados y vendidos a las empresas recicladoras.

f. Reciclaje de Desechos orgánicos

Los desechos orgánicos provienen de materiales de origen vegetal, animal o de aquellos elementos que se descomponen con facilidad. Estos desechos se utilizan en la elaboración del compost, para ello es necesario:

-Colocar un pipote (también se puede hacer en un espacio de terreno) material seco como tierra, aserrín, hojas secas o pastos cortados, formando una capa de 5 a 10 cm. de espesor.

-Luego una capa de material orgánico húmedo, como desechos de cocinas y/o de agricultura, restos de comidas, conchas de frutas. Excreta de animales, desechos de mercados, restos de podas, de parques y jardines, etc., igualmente de 5 a 10 cm. de ancho.

-Se van alternando material seco y material húmedo terminando siempre con la capa de material seco para evitar la dispersión de malos olores y la proliferación de moscas y otras plagas. Pueden colocarse finalmente una capa de cal lo cual contribuirían alejarse las plagas y los malos olores.

-Esto debe regarse todos los días para acelerar el proceso de descomposición.

-A los dos días se inicia el proceso de aireación mediante el volteo por medio de pala.

-Transcurrido de 21 a 25 días se notará la disminución del volumen del material; éste se habrá tornado de color oscuro y los malos olores habrán desaparecidos lo que indicará que ya el compost está listo y podrá ser utilizado en jardinería y agricultura.

2.2.7. El Reciclaje en las Comunidades

En este sentido, González (2005) señala que:

El reciclaje es un concepto tan ampliamente difundido en nuestra sociedad, que podríamos decir que una gran mayoría de personas, no sólo está de acuerdo con la práctica de esta forma de deshacerse de los residuos, sino que desearía que su comunidad fuese insertada en programas de reciclaje comunitario. (p. 8)

Cada vez son más las comunidades que demandan a sus gobiernos locales que inicien o profundicen programas de reciclaje que les permitan formar parte de un mundo que valora al máximo los recursos que forman parte de su vida, otorgándoles la posibilidad de separar los residuos que se producen en el hogar o su lugar de

trabajo. Está claro que esta demanda requiere de una preparación especial por parte de las recolectoras que deben contar con sistemas adecuados y eficientes para cumplir con el compromiso de recoger en forma separada los residuos.

De la misma manera, es de gran importancia preparar a la comunidad para que esté suficientemente informada sobre lo que significa unirse a la práctica del reciclaje. Por supuesto debe quedar claro que, desear que una comunidad forme parte de una red de reciclaje, no significa que pueda hacerlo.

Establecer un programa de reciclaje en la comunidad, significa haber establecido con anterioridad un plan de sensibilización en el que se informa detalladamente qué debe hacer cada miembro de la comunidad, cuáles son sus compromisos, qué normas debe cumplir, dónde acudir a depositar el material a reciclar, qué materiales pueden ser reciclados, qué se hace posteriormente con el material separado, dónde se lleva, qué beneficios reporta a la comunidad, qué beneficios reporta a cada individuo, qué beneficios ecológicos, económicos y ambientales se obtienen de la práctica del reciclaje. Una comunidad organizada e inforzada manejará con mayor certeza su futuro. Además de servir de modelaje para las generaciones futuras, las comunidades que se interesan por vivir la parte de la vida compartida, con un enfoque de avanzada, tratando de implementar tecnologías modernas que benefician al colectivo y que dependen de sus propias decisiones, tendrán en sus manos la posibilidad de ser lo que desean ser.

2.2.8. Manejo de los Residuos Sólidos

Los residuos sólidos domésticos, comerciales y urbanos, representan en la actualidad el mayor problema de espacio para la disposición final de los mismos. A su vez, esos desechos son los que reúnen las mayores condiciones para ser reutilizados y reciclados. La Conferencia de Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) en Río de Janeiro, el año pasado, dejó escrito en la Agenda 21, (1993) documento oficial, algunas recomendaciones para el manejo de los desechos sólidos.

El manejo ecológicamente racional de los desechos debe ir más allá de la simple eliminación o aprovechamiento por métodos seguros de los desechos producidos y procurar resolver la causa fundamental del problema, intentando cambiar las pautas no sostenibles de producción y consumo. Ello entraña la aplicación del concepto de gestión integrada del ciclo vital que representa una oportunidad única de conciliar el desarrollo con la protección del ambiente. El plan de Naciones Unidas contempla cuatro áreas de programas básicos relacionadas con los desechos:

2.2.9. Reducción al mínimo de los desechos.

La existencia de pautas de producción y consumo no sostenibles está aumentando la cantidad y variedad de los desechos persistentes en el medio ambiente a un ritmo sin precedentes. Esta tendencia podría aumentar considerablemente las cantidades de desechos producidos para finales del siglo, y cuadruplicarlas o quintuplicarlas para el año 2025. Un enfoque preventivo al manejo de los desechos centrado en la transformación del estilo de vida y de las modalidades de producción y consumo ofrece las mayores posibilidades de invertir el sentido de las tendencias actuales.

2.2.9.1. Aumento al máximo del aprovechamiento y reciclado ecológicamente racional de desechos.

El agotamiento de los vertederos tradicionales, la aplicación de los controles ecológicos más estrictos a la eliminación de los desechos y el aumento de la cantidad de desechos de mayor persistencia, especialmente en los países industrializados, han contribuido en conjunto al rápido incremento de los costos de los servicios de eliminación de desechos. A medida que se modifica la economía de los servicios de eliminación de desechos, su reciclado y la recuperación de recursos están resultando cada día más rentables.

En los futuros programas de manejo de los desechos deberían aprovecharse al máximo los enfoques basados en el rendimiento de los recursos, para controlar la producción de desechos. Estas actividades deberían realizarse conjuntamente con

programas de educación del público. Es importante que se determinen los mercados para los productos procedentes de materiales aprovechados al elaborar los programas de reutilización y reciclado

2.2.9.2. Promoción de la eliminación y del tratamiento ecológicamente racional de los desechos.

Aún cuando los desechos se reduzcan al mínimo, siempre quedarán algunos. Incluso después de su tratamiento, todos los vertidos de desechos producen algún efecto residual en el medio ambiente en el que se realizan. Por consiguiente, existe margen para mejorar las prácticas de tratamiento y eliminación de desechos adoptando, por ejemplo, la de evitar el vertido de fango residual en el mar. En los países en desarrollo, ese problema tiene un carácter aún más fundamental: menos del 10% de los desechos urbanos son objeto de algún tratamiento y sólo en pequeña proporción tal tratamiento responde a una norma de calidad aceptable. Debería concederse la debida prioridad al tratamiento y la eliminación de las materias fecales dada la amenaza que suponen para la salud humana.

2.2.9.3 Aplicación del alcance de los servicios que se ocupan de los desechos.

Las consecuencias para la salud y el ambiente de un manejo poco adecuado de los desechos rebasan al ámbito de los asentamientos carentes de servicios y se hace sentir en la contaminación del agua, la tierra y el aire en zonas más extensas. Es por ello que la ampliación y el mejoramiento de los servicios de recogida y eliminación de los desechos por métodos seguros son decisivos para lograr la reducción de esta forma de contaminación.

2.2.10. La Cultura del Reciclaje

Entra otras acepciones, el término "cultura" identifica el conjunto de formas de vida, materiales e intelectuales de una sociedad. Por otro lado, "reciclaje" define el proceso industrial por el que los residuos continúan su ciclo de vida, convirtiéndose bien en materias primas para la obtención de nuevos productos o bien en energía. Pues bien, la cultura del reciclaje sintetiza el reto al que se enfrenta la sociedad del

siglo XXI ante los problemas actuales de tratamiento y eliminación de los residuos generados en las actividades diarias.

La contribución al proceso de reciclaje es imprescindible, ya que éste se inicia con la separación selectiva de los residuos en origen, es decir, en las casas. Este sencillo gesto, convertido en costumbre tras el hábito, es esencial para que el reciclaje funcione. Como hasta ahora la actuación frente a los residuos ha sido depositarlos en la misma bolsa de basura y para un mismo contenedor de recogida, la sensibilización y concienciación sobre los beneficios del reciclaje así como la información y formación de cómo proceder a separar los residuos, son herramientas básicas para invertir actitudes y formar una cultura hacia el reciclaje.

Los cambios de hábitos, tendentes al consumo más desaforado, así como el crecimiento desmedido de los núcleos urbanos exigen modificar la conducta en lo que a residuos se refiere, estimulando la responsabilidad que cada uno tiene por el mero hecho de generar el residuo. Además, no separar los residuos viene a ser lo mismo que hacerlo incorrectamente, de ahí que el empeño se centralice en educar a los ciudadanos en el por qué y en el cómo de manera conjunta.

Precisamente, Martínez (2006) define la Cultura del Reciclaje como: “la actitud proactiva de la ciudadanía y los organismos públicos, en establecer políticas ambientales para la recolección y el manejo de los desechos sólidos, con el fin de NO contaminar las ciudades e incentivando un patrón de conducta ecológico en la colectividad”.

Es la lucha diaria por reducir el impacto negativo del Consumismo provisto por la Sociedad Moderna, y que necesita la participación solidaria de los entes ministeriales, la empresa privada y las ONGs, para trabajar de forma mancomunada por el bienestar socio-ambiental de la gente y su entorno. Es de recordar que Reciclar, es someter un material o producto usado, a un proceso físico-químico o mecánico que permita volver a utilizarlo. Por eso es vital cumplir con la regla de las 3Rs (reducir,

reusar, reciclar) y así evitar la acumulación de desperdicios domésticos e industriales. En tal sentido, Fermin (2013) señala que:

La Cultura del Reciclaje, se construye gracias al sentido común de los individuos, que es el motor racional de las comunidades, para tomar decisiones que afecten positivamente su *modus vivendi*, y permitan consolidar un modelo de gestión pública ciudadana. Se trata de una tarea ambientalista intrínseca a la población, que agrupa todos los proyectos, iniciativas y campañas, que fortalezcan el crecimiento endógeno de las naciones. Por eso, la práctica del reciclaje NO obedece a factores externos para ser aplicada o rechazada por los habitantes, y debe ser tan natural como respirar, conversar, estudiar o trabajar. Al adoptarla dentro de nuestros vecindarios, caseríos o urbanizaciones, gozaremos de un hábitat mucho más sano y un clima agradable, que nos ayudará al momento de realizar las actividades laborales, académicas u hogareñas.

Tras reconocer que la Cultura del Reciclaje es un criterio de corresponsabilidad ecológica por descubrir, también debemos analizar el escenario socio-ambiental que perjudica su accionar en el discernir colectivo de los países y sus residentes. Muchas veces deseamos cumplir con la regla de las 3Rs, pero no contamos con el apoyo de las comunidades. Es una triste realidad que se padece por los senderos latinoamericanos del siglo XXI. No importa que seas meticuloso al separar los residuos orgánicos e inorgánicos, porque a la final, el voraz incendio que se consume a cielo abierto o en las profundidades del mar, se encargarán de quemar y ahogar en plena madrugada, toda la basura que reluce en los ojos del ecocidio.

Por tal razón, existe un dilema actual que se cuestiona lo trascendental o irrelevante de reciclar los desechos. Es una disyuntiva ecológica latente, que deviene de tres argumentos emparentados. El primero, se refiere a la ignorancia de las personas, quienes se niegan rotundamente a clasificar la basura que ellos mismos consumieron. El tiempo que pasan llamando y denunciando el gran problema del aseo urbano en programas de TV, enviando mensajitos ofensivos por las redes sociales y protestando en las sofocantes calles, podrían aprovecharlo en resolver de manera conjunta el aquejo ambiental, que le compete a toda la ciudadanía. Lo más triste, es

que el egoísmo, la falta de convivencia y los pleitos interpersonales entre los vecinos, terminan agravando el conflicto presentado.

El segundo eslabón, deviene de la indiferencia que reflejan los organismos gubernamentales que legislan el tema ambiental en América Latina. Existe mucha burocracia, que trastoca la posibilidad de hacer cambios sencillos pero significativos, en procura de mejorar la interacción del Hombre con el Medio Ambiente. La mayoría de los funcionarios públicos desconocen el valor de la educación ambiental, aunque les encanta recibir el sueldo y las retribuciones económicas con gran puntualidad. Las empresas se aprovechan de la ausencia de un marco legal reglamentario que castigue oportunamente los delitos ambientales, para seguir contaminando y destruyendo los recursos naturales. Además, en caso de haber leyes, ordenanzas o estatutos vigentes que sancionen el crimen ecológico, suelen ser deslegitimados por los tribunales judiciales, que se niegan a investigar el hecho punible.

Es lamentable que la Cultura del Reciclaje no se traslade a las principales calles, plazas y avenidas latinoamericanas. Con tan sólo colocar contenedores de basura específicos para cada tipo de material, en los sitios más concurridos por la gente, se ayudaría una enormidad a nuestro olvidado planeta Tierra. Es seguros que las personas por curiosidad y pretensión de civismo, aprenderán con total naturalidad el arte del reciclaje.

Es de recordar que un color distingue a cada recipiente, para reconocer con gran simpleza en que lugar arrojar los desperdicios. En el de color azul, se depositan papeles y cartones (periódicos, revistas, empaques). En el amarillo, van plásticos y latas que empleamos con frecuencia. En el de color verde, se colocan envases hechos con vidrio. En el rojo, se almacenan desechos peligrosos (baterías de litio, aerosoles o insecticidas). Y en el de color gris, van restos de residuos que se catalogan como materia biodegradable.

Pese a ello, los contenedores de basura ecológicos no se han proliferado en la cotidianidad de los pueblos. De hecho, están muy lejos de ser incorporados al dinamismo social en que se vive. Puede que existan ferias y exhibiciones en algún

rincón de América, donde se demuestre lo beneficioso de aplicar las 3Rs. Pero, la buena fe de una idea se sigue perdiendo en la burocracia de turno. Quizás los gobiernos piensan que las personas se van a robar los recipientes y para evitar la delincuencia, prefieren no recorrer los caminos conservacionistas. Además, todos sabemos que reciclar NO es la solución definitiva para erradicar el descontrol socio-ambiental suscitado, pues se trata de evitar el clásico apego a lo material, que obliga a comprar cualquier cosa que publiciten en alta definición.

Esa afirmación, se traduce en el Consumismo irracional de la Humanidad, representando el tercer eje del problema y que se observa con mayor recurrencia en Latinoamérica. El problema, es que a la codicia no le importa el destino del cartón que usan para sellar las cajas, de los plásticos que malgastan para cubrir los accesorios, ni de las piezas tóxicas y contaminantes que sobresalen al presionar cada botón en las manos del ecocidio.

2.2.11. Calidad de Vida, Ambiente y Salud

El ambiente es un fenómeno de alta complejidad, y las relaciones de éste con la salud y la calidad de vida de las personas han adquirido una trascendencia cada vez mayor. La relación del Ser humano con la Naturaleza y del Ambiente con la Salud también incide directamente sobre la calidad de vida del hombre. Actualmente el concepto de Ecología y Ambiente con relación a la Salud y Calidad de Vida se ha hecho significativamente más complejo, incorporando relaciones tales como los ingresos reducidos, la educación limitada, el empleo incierto, la desocupación estructural, la vivienda inadecuada, el hacinamiento, la falta de instalaciones sanitarias básicas, la promiscuidad, la exposición a diferentes organismos patógenos y contaminantes, entre otros.

El riesgo de accidentes y violencia genera condiciones que fomentan la alienación, el desequilibrio psíquico y la injusticia social. La opresión y falta de responsabilidad de los sectores gubernamentales y del Estado actual para proteger el bien común, agudizan la crisis ecológica y los problemas de salud de la población.

Resulta lógico, entonces, dotar a los individuos de información que promueva en ellos pensamientos, conocimientos, actitudes y creencias en pro del ambiente que les permitan desarrollar opiniones para poder tomar decisiones saludables (que respeten la vida en sentido amplio). Es decir, una educación (a través de la información) orientada a sensibilizar sobre diversas situaciones, y a partir de este proceso de sensibilización generar distintos procesos de organización social, facilitando así una participación comunitaria. Resulta de gran importancia la identificación de las percepciones, los conocimientos y las actitudes ambientales de las personas.

La percepción del ambiente es un proceso que se produce en los individuos a partir de la novedad, la complejidad y la sorpresa e incongruencia. Este proceso se realiza a partir de actividades de exploración, selección, clasificación y comparación de diferentes estímulos que posibilitan la orientación y desarrollo de estrategias adaptativas necesarias para satisfacer las demandas y necesidades de la vida cotidiana.

Los conocimientos ambientales se relacionan con aquellos elementos que el sujeto retiene acerca de un entorno físico determinado y que constituyen los llamados mapas cognitivos. Estos mapas se construyen a partir de las imágenes de los datos sensoriales de dicho ambiente y que el individuo ha asociado con éste por sus características diferenciales, sus símbolos, su estilo de vida, sus sentidos, etcétera.

Las actitudes ambientales constituyen los juicios, sentimientos y pautas de conductas favorables o desfavorables que un sujeto manifieste hacia un hábitat o ambiente determinado y que condicionan su comportamiento dirigido a la conservación o degradación del ambiente en cualquiera de sus manifestaciones.

La decisión de dónde vivir está fuertemente condicionada por variables económicas, laborales y de oportunidades socioambientales. Las actitudes pueden o no ser determinantes, ya que conforman, a su vez, las opiniones que se tienen acerca de la protección del ambiente natural y la conservación de los recursos, influyendo en muchas de sus decisiones individuales.

2.2.12. La Conservación del Ambiente a partir de la participación comunitaria de los actores sociales

La participación comunitaria es considerada de gran importancia en el mundo contemporáneo para garantizar la sostenibilidad de los Programas ambientales a nivel local, y su esencia es involucrar a la población en la toma de decisiones, a partir de la identificación conjunta de los problemas o necesidades, y la búsqueda de alternativas de solución; para ello, en este proceso, cada vez más los actores implicados deben “formar parte” y “sentirse parte” para que puedan “tomar parte”. De acuerdo con Bonilla (2005):

La participación no es un concepto único, estable y referido sólo a lo político; es una dinámica mediante la cual los ciudadanos se involucran en forma consciente y voluntaria en todos los procesos que les afectan directa o indirectamente, cuya principal forma es la participación en la toma de decisiones que les afecten e involucren a otros, y en el control de la ejecución y mantenimiento en el tiempo de las medidas adoptadas.

Actualmente, el deterioro ecológico es constante y acelerado, cada día es más visible la ruptura del delicado equilibrio de la vida, que lleva a una situación catastrófica con el consiguiente peligro para la supervivencia de la humanidad.

En este sentido, la participación comunitaria en el ambiente, implica en primer lugar un proceso formativo; y en segundo, una acción, una posición concreta frente al mundo, constituyéndose en un aspecto eminentemente político pues implica organización y la estructuración de planes concretos frente a la gestión.

Es por ello que en primera instancia la educación ambiental adquiere vital importancia, pero a esto se le suma la necesaria voluntad política para gestar y conducir los procesos de desarrollo sostenible a nivel local, con un elevado sentido de responsabilidad social en el ámbito medioambiental.

La participación comunitaria debe entonces responder a fenómenos ambientales concretos y debe surgir desde la misma base, es decir, de las comunidades locales y

sus actores sociales, pues se corre el riesgo de ser aplastados por sectores dominantes que más que interesarse por la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano, se preocupan por sus propios intereses, puramente económicos.

Los efectos de la participación comunitaria deberán tener incidencia directa en los sectores populares, y entre ellos los más pobres, ya que la pobreza se constituye en una de las principales causas de la destrucción del ambiente; al no tenerse acceso a una educación con calidad, la carencia de servicios públicos, la inexistencia de ingresos, entre otras causas, conllevan a recurrir al uso indiscriminado de los recursos naturales, para garantizar así la supervivencia sin modificar las condiciones de vida, lo cual conduce además al arraigamiento de los serios problemas sociales citados anteriormente.

Esto conlleva, en los sectores populares, a la organización y consolidación de la comunidad, mediante grupos de apoyo y de presión que influyan y participen en la definición de políticas y proyectos de desarrollo gubernamentales para la protección y cuidado del ambiente. Implica entonces una nueva concepción del desarrollo sostenible a nivel local, como una práctica solidaria de la búsqueda del Hombre para mejorar la calidad de vida a través de la convivencia, el respeto y la conservación de los recursos naturales con el quehacer cultural y espiritual de la sociedad.

2.2.11. Características Físico-Ambiental del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”

El Complejo Habitacional Ezequiel Zamora, fue fundada el 24 de febrero del año 2006, a través del convenio IRAN-VENEZUELA, se encuentra ubicado en la Zona Sur de la parroquia San Carlos de Austria, , en un espacio geográfico de 54 hectáreas.

De acuerdo con la información suministrada por Mendoza Yesenia. (2014), quien es vocera del Comité Electoral del Consejo Comunal Luisa Cáceres de Arismendi de la zona III, el Complejo Ezequiel Zamora, mejor conocido como Los Iraní, está compuesto por Mil ochocientos treinta y seis (1.836) apartamentos distribuidos en Ciento dos (102) edificios que lo integran 17 zonas, donde funcionan

un centro de atención para niños especiales, dos escuela, un liceo, dos centros de educación inicial, cinco simoncitos, un ambulatorio urbano -que lleva por nombre Nicolás Camperos- un Infocentro, una biblioteca, un centro de ajedrez, una casa comunal y más de cuatro canchas deportivas.(ver anexo D, imagen satelital del Complejo Habitacional Ezequiel Zamora).

Igualmente, la Zona residencial que consta de 17 zonas compuestas por 6 torres cada una plenamente identificadas con N° de zona y torres con letras de la A a la F c/u respectivamente posee cañerías y desagües espacios recreativos, servicios básicos de aseo urbano, electricidad, líneas telefónicas y gas por tuberías, sus habitantes están organizados en 17 consejos comunales que conforman la gran comuna.

Dentro de la comunidad antes mencionada, se cuenta con recolectores de basura en puntos referenciales del sector, los residuos sólidos son apreciables en los espacios recreativos, áreas verdes, aceras y calles. De acuerdo a información recopilada, el camión recolector de basura proveniente del aseo urbano Municipal, realiza sus labores los días Lunes y Jueves, recogiendo sólo la basura que se encuentran en los recolectores.

2.2.11.1. Problema Ambiental apreciable en la Comunidad

En el Complejo Habitacional Ezequiel Zamora, se ha podido apreciar diferentes problemas que afectan al ambiente y el habita de la comunidad, tal como: los residuos sólidos acumulados, en exceso, en los contenedores y fuera de ellos. Además arrojados en espacios recreativos, aceras, terrenos baldíos, entre otros.

2.3. BASES LEGALES

Los documentos Legales que lo sustentan son los siguientes: Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Ley Orgánica de Educación (2009), la Ley Orgánica del Ambiente (2007), Ley Orgánica del Poder Público Municipal (2010) y el Decreto No. 2216, de las Normas para el Manejo de los Residuos Sólidos (1992)

De la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en el título II: De los deberes, Derechos humanos y garantías, capítulo VI, referido a los derechos culturales y Educativos, específicamente en el Artículo N° 106, el cual expresa que “El Estado atenderá a la defensa y conservación de los recursos naturales de su territorio, y la explotación de los mismos estará dirigida primordialmente al beneficio colectivo de los venezolanos”.

Asimismo el artículo 107 de la referida ley, establece que: “La Educación Ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la Educación ciudadana no formal...”

Igualmente, en el artículo 127, señala que:

Es un derecho y un deber de la generación, proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro... es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde los recursos naturales y las especies vivas, sean especialmente protegidas en conformidad con la ley.

En relación con la investigación, estos artículos expresan claramente la obligatoriedad de la Educación Ambiental dentro y fuera del ámbito escolar y la participación del Estado en la defensa y mejoramiento del medio ambiente, al promover el manejo de los desechos sólidos en la escuela como una alternativa viable para el impacto ambiental de la comunidad, es obligatoriedad del Estado participar en las actividades que lo contemplan; e igualmente busca la participación de las Comunidades Escolares y Ciudadana.

De igual manera la presente investigación, está sustentada en la Ley Orgánica del Ambiente (2006), la cual establece en su Artículo 2, que la gestión del ambiente es: “el proceso constituido por un conjunto de acciones o medidas orientadas a diagnosticar, inventariar, restablecer, restaurar, mejorar, preservar, proteger, controlar, vigilar y aprovechar los ecosistemas, la diversidad biológica”

La presente propuesta está enmarcada en el manejo de los residuos sólidos escolar como una alternativa viable al impacto ambiental de la comunidad, lo que evidencia la importancia que tiene su aplicación.

Igualmente, en la Ley antes señalada, en el Artículo 35, Ordinal 4, expresa a sus efectos: “Incorporar la educación ambiental para el desarrollo endógeno sustentable, desde una perspectiva participativa, crítica, influyente, transformadora de los sistemas productivos que reconozca la diversidad cultural y ecológica en el ámbito de la organización social”.

El artículo 42 plantea que:

Las organizaciones ambientalistas, los pueblos y comunidades indígenas, los consejos comunales, las comunidades organizadas y otras formas asociativas, podrán desarrollar proyectos enmarcados en una gestión del ambiente compartida y comprometida con la conservación de los ecosistemas, los recursos naturales y el desarrollo sustentable bajo las modalidades de la autogestión y cogestión.

Las acciones como estas, son las que afectan considerablemente a la comunidad y la escuela respectivamente, y en este sentido que se promueve el manejo de los residuos sólidos, para mejorar y preservar su ambiente.

Por su parte la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (2010), en su artículo 37 numeral 8, donde la junta parroquial comunal podrá promover los servicios públicos y el principio de corresponsabilidad en lo atinente a la seguridad ciudadana, la protección civil y la defensa integral de la República.:

Asimismo, en el artículo 37, donde el Municipio cooperará:

1. Con la salubridad pública, especialmente el control de las condiciones sanitarias.....
2. En la atención primaria de salud de carácter preventivo, curativo,.....en información y Educación.
3. En la protección del medio ambiente,.....

Lo sustentado en esta ley evidencia la necesidad de la investigación presente, al proponer un programa de reciclaje para mejorar el ambiente de la comunidad y así garantizar el desarrollo establecido en los artículos de la ley referida.

En lo que respecta al Decreto No. 2216, de las Normas para el Manejo de los Residuos Sólidos (1992) de origen doméstico, comercial, industrial o de cualquier otra naturaleza que no sean peligrosos. Cuyas disposiciones generales se refleja en el artículo No. 2, que establece:

Los residuos sólidos objeto de este decreto deberán ser depositados, almacenados, recolectado, transportados, recuperados,....., reciclados, aprovechados y dispuestos finalmente de manera tal que se prevengan y controlen el deterioro a la salud y el ambiente.

En este artículo se refleja los parámetros establecidos para procesar los residuos materiales, en la que el reciclaje representa uno de esos procesos de manera tal que las comunidades involucradas en el problema ambiental, consideren las alternativas previstas en la Gaceta Oficial y contribuya a su solución.

Finalmente, el Plan de la Patria (2013-2019) en su V Objetivo Estratégico, plantea contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana. Lo define en el objetivo 5.3.3.:

Producción de nueva cultura, acorde con los planteamientos humanistas, con los actores populares e intelectuales, que permitan integrar el pasado revalorizado con el presente que queremos construir.

En este sentido, la cultura del reciclaje expresa una acción humanista de participación ciudadana que promoverá la preservación del ambiente.

Asimismo, el objetivo 5.4.2.1. plantea:

Promover la transformación de aquellos sectores productivos, a nivel nacional, alineados a la ética transformadora del modelo económico socialista, con especial énfasis en el sector energético, agrícola u pecuario, gestión de desechos sólidos y bosques.

Con el reciclaje urbano se plantea la gestión de los desechos sólidos en su minimización.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se ubica dentro de la modalidad de la investigación es de tipo descriptiva, que según Tamayo y Tamayo (2007), señalan que “la investigación descriptiva, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos.”. (p.54).

En este sentido, la investigación plantea la implementación del reciclaje urbano como una alternativa sostenible al manejo de los residuos sólidos el complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Igualmente, la investigación se apoya en un diseño de Campo, que según Hernández, Fernández y Batista (2007), la define como: “cada una de las operaciones que el investigador debe realizar para obtener la información directamente de la realidad, sin ningún tipo de intermediación. La importancia de este diseño se explica en parte porque implica la construcción de los datos”. (p.96).

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población es según Tamayo y Tamayo (2007), “La totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”. (p.97) En este sentido, la población es de mil ochocientos treinta y seis (1836) familias de acuerdo a información suministrada por el Consejo Comunal del Sector. Año (2014).

3.3.2. .Muestra

La muestra se hizo de forma aleatoria, donde Hernández, ob cit (2007) señala que: “cada uno de los elementos del universo tiene una probabilidad determinada y conocida de ser seleccionado para aparecer en ella”. (p.116). Para ello se recurrió a la técnica de extracción de la muestra en forma al azar sistemático.

En este sentido, la selección de la muestra se tomó en cuenta el criterio estadístico el cual establece que “Es aceptable trabajar con un margen de error muestral comprendido entre 5% y 15% (p. 34), a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{1 + E^2 \cdot N}$$

n= Tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población.

E= Error muestral.

En el presente estudio se tomó como error el 10% de acuerdo con el criterio del autor señalado.

$$N=1836 \quad E= 10\% = 0.10$$

Sustituyendo la fórmula se tiene que:

$$n = \frac{1836}{1 + (0.10)^2 \cdot 1836} = \frac{1836}{1 + (0.01) \cdot (1836)} = \frac{1836}{1 + (18.36)} = \frac{1836}{19.36} = 94.85 = 95$$

Para la selección de la muestra, se tomará aleatoriamente a las familias del complejo habitacional “Ezequiel Zamora”, los cuales están divididas en Zona (del 1 al 17) y Torres (de A hasta la F) donde cada torre lo conforma diecinueve (19) familias.

Tabla 1.

Selección de la Muestra

Muestra Probabilística Sujeto-Tipo.	Población (datos del Censo Poblacional 2014)	N° de Torres seleccionadas	Familias de cada sector por Torres	Total de la muestra
Habitantes de la Familia de cada Apartamento	1836 familias	5	19	95 familias

Fuente: Datos Propios (2015)

3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. Técnica

Siendo la técnica de recolección de datos la forma o manera en que el autor obtiene la información referente a un tema de interés, Morle (2003), la define como: “Procedimientos o conjuntos estructurados de actividades mediante las cuales se observan hechos de la realidad, se recogen datos o se analizan los resultados de una investigación”. (p.12). Para la presente investigación se realizó una encuesta, a las familias del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” municipio San Carlos estado Cojedes.

3.4.2. Instrumento

Como instrumento se utilizará el formato de cuestionario, el cual es definido por Hernández, ob cit (2007), como “Aquel instrumento que consiste un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a seguir.” (p.276). Es importante señalar que el instrumento de recolección de datos quedó conformado por ocho (08) ítems, los cuales se estructuraron por preguntas cerradas, lo cual permitió la obtención de respuestas a los objetivos planteados.

3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

3.5.1. Validez del Instrumento

En este sentido, Hernández, ob cit (2007), la validez “se refiere a la capacidad

de un instrumento para medir realmente la variable que pretende medir” (p.243). Por lo tanto, antes de ser aplicados los instrumentos que se utilizaron en la recolección de datos, fueron sometidos a un estudio de contenido para precisar si las preguntas seleccionadas están bien estructuradas y determinar la factibilidad.

El procedimiento de validez es del juicio de expertos, el cual estuvo conformado por especialistas tales como: Magíster en educación ambiental y experto en Metodología de la Investigación. Donde dichos profesionales revisaron los instrumentos para su posterior aplicación, para así poder determinar si los instrumentos a utilizar tienen la capacidad requerida para medir las cualidades para los cuales fueron elaborados. (Ver anexo B)

3.5.2. Confiabilidad del Instrumento

Según Hernández, ob cit (2007), la confiabilidad de un instrumento se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo fenómeno genera resultados similares. El coeficiente de confiabilidad del instrumento de recolección de datos se calculó en base a lo planteado por los autores señalados, utilizando el método Mitades partidas de (Split–Halves) el cual plantea que para la realización de éste solo requiere una aplicación de la medición, específicamente el conjunto total de ítems (o componentes) se dividen en dos mitades y se comparan las puntuaciones o resultados de ambas. Si el instrumento es confiable, las puntuaciones de ambas mitades deben estar muy correlacionadas. (Ver Anexo C)

3.6. FASE DE LA INVESTIGACIÓN

Fase I. Diagnóstico de la situación actual de manejo de los residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, municipio San Carlos estado Cojedes.

Tareas:

Observación directa
Levantamiento de Información.

Tratamiento y Disposición final.

Aplicación de encuesta-entrevista

Fase II. Diseño de estrategias de concienciación para el programa de reciclaje a los habitantes del complejo habitacional “Ezequiel Zamora.

Tareas:

Concienciación de la comunidad

Sensibilización a la participación social

Valoración del conocimiento sobre el reciclaje

Conformación de grupos ecológicos comunitarios y/o brigadas ambientales.

Todas ellas a través de charlas, foros, dípticos, entre otros.

Fase III. Aplicación un programa de reciclaje urbano como alternativa al manejo de los residuos solidos del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”.

Tareas:

Participación-acción comunitaria.(lluvias de ideas, opiniones)

Campaña publicitaria de concienciación sobre el reciclaje

Establecimiento de centro de acopio

Fase IV. Evaluar el plan de acción de concienciación sobre el Reciclaje Urbano como una alternativa al manejo de los residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”

Tareas:

Control y seguimiento del programa de reciclaje

Tratamiento, reuso, reciclaje y disposición final

Valor agregado de los residuos (reuso o reciclaje)

3.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Las actividades se ejecutaron de acuerdo a las tareas previstas en las fases señaladas anteriormente y tabuladas en el siguiente diagrama de Gantt

Tabla 2.

	Actividades	Duración (Semanas)															
		Fecha de Inicio: Marzo de 2014															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Levantamiento de información.	■															
2	Tratamiento y Disposición final		■	■													
3	Concienciación de la comunidad			■													
4	Sensibilización a la participación social			■													
5	Valoración del conocimiento sobre el reciclaje			■													
6	Conformación de grupos ecológicos comunitarios					■											
7	Participación-acción comunitaria						■	■	■	■	■	■	■	■			
8	Campaña publicitaria						■	■	■	■	■	■	■	■			
9	Establecimiento de centro de acopio							■	■	■	■	■	■	■			
10	Control y seguimiento del programa de reciclaje														■	■	■
11	Tratamiento, reuso, reciclaje y disposición final														■	■	■
12	Valor agregado de los residuos (reuso o reciclaje)														■	■	■

Elaboración Propia (2015)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el siguiente capítulo se presentarán diversos aspectos relacionados con los resultados obtenidos en el proyecto de investigación. Donde se hará referencia a las fases de la investigación y descripción de las actividades ejecutadas

Descripción de las Actividades Ejecutadas

1. Al realizar el diagnóstico de la situación actual de manejo de los residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, municipio San Carlos estado Cojedes, se pudo observar:

Existencia de recolectores de basura en cada torre del sector (ver Anexo E.1)

Presencia de desechos sólidos en espacios de terrenos baldío, áreas verdes y recreativas (ver Anexo E. 2 y 3)

Manejo incontrolado de los desechos sólidos.(ver Anexo E.4).

2. Por otra parte, se realizó una encuesta a las familias del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, considerando una muestra aleatoria de noventa y cinco (95) familias; ubicados en cinco (05) torres, dieciocho (18) familia por cada torre. Cuyas variables indicaban:

Problema de basura en la comunidad (ver Gráfico 1)

Concienciación a la comunidad sobre el Problema de basura (ver Gráfico 2)

Reciclaje como alternativa al manejo de los desechos sólidos en la comunidad (ver Gráfico 3)

Implementación de la cultura de la reciclaje en la comunidad (ver Gráfico 4)

Promoción de charlas-talleres sobre el reciclaje en la comunidad (ver Gráfico 5)

Participación en el programa de reciclaje (ver Gráfico 6)

Conformación de grupos ecológicos comunitarios (ver Gráfico 7)

Promoción de jornadas comunitarias de reciclaje (ver Gráfico 8)

Tabla 3.

1. ¿Cree usted que en su comunidad existe problema de basura?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	%
Sí	81	85
No	14	15
TOTAL	95	100

Fuente: Elaboración Propia. (2015)

Los datos de la tabla 2, demuestran que el 85% de los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, creen que en la comunidad existe problema de basura, mientras que el 15% opina lo contrario

Es evidente lo anteriormente planteado en la investigación sobre la cantidad de basura que se observa acumulada en los diferentes espacios del sector del complejo habitacional y que las familias consideran un problema grave.

Tabla 4.

2. ¿Considera usted que la comunidad debe tomar conciencia al problema de la basura que se genera?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	%
Sí	71	74
No	24	26
TOTAL	95	100

Fuente: Elaboración Propia. (2015)

Los datos de la tabla 3, demuestran que el 74% de los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, creen que la comunidad debe tomar conciencia al problema de la basura que se genera, mientras que el 26% opina lo contrario

Los resultados reflejan la preocupación colectiva por el problema de los desechos sólidos que cada día aumenta en la comunidad.

Tabla 5.

3. ¿Considera usted que el Reciclaje es una alternativa al manejo de los desechos sólidos en la comunidad?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	%
Sí	63	66
No	32	34
TOTAL	95	100

Fuente: Elaboración Propia. (2015)

Los datos de la tabla 4, demuestran que el 66% de los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, consideran que el reciclaje representa una alternativa al manejo de los desechos sólidos en la comunidad, mientras que el 34% opina lo contrario

Los resultados evidencian que el reciclaje generará conciencia de forma correcta de la recolección y el manejo de los desechos sólidos.

Tabla 6.

4. ¿Considera usted que es necesario implementar la cultura de la reciclaje en la comunidad?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	%
Sí	67	70
No	28	30
TOTAL	95	100

Fuente: Elaboración Propia. (2015)

Los datos de la tabla 5, demuestran que el 70% de los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, consideran necesario la implementación de la cultura de la reciclaje en la comunidad, mientras que el 30% opina lo contrario

Los resultados reflejan que promover la cultura del reciclaje, en los habitantes del complejo residencial “Ezequiel Zamora”, se mantendrá un sano equilibrio en la ecología la comunidad.

Tabla 7.

5. ¿Considera usted que es necesario promover de charlas-talleres sobre el reciclaje en la comunidad?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	%
Sí	71	74
No	24	26
TOTAL	95	100

Fuente: Elaboración Propia. (2015)

Los datos de la tabla 6, demuestran que el 74% de los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, consideran necesario promover de charlas-talleres sobre el reciclaje en la comunidad, mientras que el 26% opina lo contrario

Los resultados reflejan que todas aquellas acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativa a un programa de reciclaje urbano basándose en una coordinada información multidisciplinaria y en la participación ciudadana.

Tabla 8.

6. ¿Estaría usted, dispuesto a participar en el programa de reciclaje urbano en la comunidad?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	%
Sí	86	90
No	9	10
TOTAL	95	100

Fuente: Elaboración Propia. (2015)

Los datos de la tabla 7, demuestran que el 90% de los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, estaría dispuesto a participar en el programa de reciclaje urbano en la comunidad, mientras que el 10% opina lo contrario

Los resultados reflejan que la comunidad tiene una actitud consciente sobre el problema de los desechos sólidos y los efectos que ocasiona y la disposición de contribuir a la solución del problema.

Tabla 9.

7. ¿Estaría usted, dispuesto a conformar brigadas y/o grupos ecológicos comunitarios para el reciclaje urbano?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	%
Sí	66	69
No	29	31
TOTAL	95	100

Fuente: Elaboración Propia. (2015)

Los datos de la tabla 8, demuestran que el 69% de los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, estaría dispuesto a conformar grupos ecológicos comunitarios para el reciclaje urbano, mientras que el 31% opina lo contrario

Los resultados reflejan que las brigadas se conforman con el objetivo de potenciar la conciencia ecológica sobre todo en la comunidad para que se promueva la cultura del reciclaje urbano.

Tabla 10.

8. ¿Cree usted que es importante promover jornadas comunitarias de reciclaje urbano?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	%
Sí	81	85
No	14	15
TOTAL	95	100

Fuente: Elaboración Propia. (2015)

Los datos de la tabla 9, demuestran que el 85% de los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, creen que es importante promover jornadas comunitarias de reciclaje urbano, mientras que el 15% opina lo contrario

Los resultados reflejan que es importante que las personas entiendan que reciclar ayuda a reducir al mínimo el gasto de los recursos limitados del planeta.

CAPÍTULO V

PLAN DE ACCIÓN

5.1. PROGRAMA DE RECICLAJE URBANO COMO UNA ALTERNATIVA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL COMPLEJO HABITACIONAL “EZEQUIEL ZAMORA” DEL MUNICIPIO SAN CARLOS ESTADO COJEDES.

Sensibilizar a las familias del sector urbano y a la humanidad en general con la concienciación de la importancia de reciclar todo tipo de desechos, resulta muy eficaz para ofrecer un servicio de calidad en la economía, la salud humana y el ambiente, tres factores importantes para ofrecer un buen servicio. Dar a conocer el procedimiento establecido para reciclar, su influencia en la macro economía y sus beneficios para la humanidad mejora considerablemente la excelencia de la calidad de vida y de los servicios que se brindan. Un programa de reciclaje urbano representa la práctica de toma de decisiones y formula un código de comportamiento respecto a las situaciones que conciernen a la calidad ambiental y calidad de vida.

En este sentido, la presente propuesta se señalará una serie de estrategias y actividades dentro de un programa de Reciclaje Urbano como una alternativa de manejo de residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes. Donde la participación conjunta de los habitantes de dicha comunidad, a la formación de grupos conservacionistas, a la realización de jornadas de recolección, clasificación y venta de los desechos sólidos, forma parte de la concientización de la comunidad a la preservación del ambiente.

5.2. JUSTIFICACIÓN

Gran parte de lo que la comunidad consume, proviene de materiales encontrados en la naturaleza, éstos corresponden a los llamados Recursos Naturales, los cuales pueden ser de origen animal o vegetal (Recursos Renovables) o minerales (Recursos no Renovables). En la vida diaria se utiliza gran cantidad de recursos naturales y al hacerlo se produce volúmenes de desechos, que al manejarlos inadecuadamente ocasionan graves problemas de contaminación ambiental. Mediante

reciclaje se transforma los recursos naturales en productos útiles para la vida, además se contribuye a disminuir o evitar la acumulación de basura que con frecuencia se observa en las ciudades, minimizando el riesgo de enfermedades a las que se está expuesto por la presencia de desechos.

Es por ello que Programa de Reciclaje Urbano como una alternativa de manejo de residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes, contribuye a crear una cultura ambientalista que permite controlar la mala disposición de los desechos o basura.

5.3. OBJETIVOS

5.3.1. Objetivo General

Diseñar un Programa de Reciclaje Urbano como una alternativa de manejo de residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes.

5.3.2. Objetivos Específicos

- Concienciar a los habitantes del complejo habitacional “Ezequiel Zamora, sobre la cultura del reciclaje urbano.
- Implementar acciones socioeducativas para el reciclaje ur Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”.
- Evaluar el plan de acción del Reciclaje Urbano en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, con miras a mejóralo.

PLAN DE ACCIÓN SOCIO EDUCATIVO AMBIENTAL

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	CONTENIDO	METAS	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Concienciar a los habitantes del complejo habitacional “Ezequiel Zamora, sobre la cultura del reciclaje urbano</p>	<p>Dinámicas Charlas. Lluvias De Ideas Discusiones Grupales.</p>	<p>Charlas de sensibilización Conformación de grupos. Motivación a participar Formación conservacionista</p>	<p>Cultura del reciclaje en la comunidad. Participación comunitaria al ambiente. Calidad ambiental y calidad de vida</p>	<p>Atender a los habitantes del complejo habitacional “Ezequiel Zamora, Municipio San Carlos Estado Cojedes</p>	<p><u>HUMANOS</u> Habitantes la Comunidad. Participantes. Especialistas <u>MATERIALES</u> Guías de apoyo. encuestas</p>	<p>Participación activa de la comunidad.</p>

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	CONTENIDO	METAS	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Implementar acciones socioeducativas para el reciclaje urbano en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”.</p>	<p>Uso de recursos dinámico, pedagógico, educativo.</p> <p>Discusiones Grupales.</p> <p>Lluvias de Ideas</p>	<p>Conformación de grupos.</p> <p>Realización de campañas publicitarias de concienciación sobre el reciclaje en todas las torres del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora</p>	<p>Ensayo de métodos y técnicas de procesamiento de algunos de los materiales desechables (plástico, vidrio, papel ,y cartón, residuos orgánicos)</p>	<p>Lograr la aceptación de todos habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”. , del programa de reciclaje urbano</p>	<p><u>HUMANOS</u> Habitantes la Comunidad. Participantes estudiantiles. Especialistas</p> <p><u>MATERIALES</u> Guías de apoyo. encuestas</p>	<p>Participación activa de los grupos.</p>

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	CONTENIDO	METAS	RECURSOS	EVALUACIÓN
	<p>Uso de recursos dinámico, pedagógico, educativo.</p> <p>Charlas y talleres</p>	<p>Talleres de aprovechamiento de materiales de desechos.</p> <p>Promoción de jornadas de limpieza, recolección clasificación almacenamiento de material a reciclar</p>	<p>Elaboración de manualidades con material de desecho.</p> <p>Ensayo de métodos y técnicas de procesamiento de algunos de los materiales desechables (plástico, vidrio, papel ,y cartón, residuos orgánicos)</p>	<p>Integrar a los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” así como los centros educativos.</p>	<p><u>HUMANOS</u> Habitantes la Comunidad. Participantes estudiantiles. Especialistas</p> <p><u>MATERIALES</u> Guías de apoyo. Material aprovechable</p>	<p>Participación activa de los grupos.</p>

5.4. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN SOBRE EL RECICLAJE URBANO EN EL COMPLEJO HABITACIONAL “EZEQUIEL ZAMORA” CON MIRAS A MEJORARLO

5.4.1. Evaluación

En lo que respecta a la evaluación del plan de acción sobre el reciclaje urbano se dio cumplimiento de las actividades planificadas, además se apreció una amplia aceptación hacia dichas actividades y la concienciación de los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” hacia la cultura del reciclaje, la importancia que tiene y la disposición de participar en diversas actividades a fin de minimizar los residuos sólidos generados.

5.4.2. Seguimiento

En cuanto al seguimiento se establecieron una serie de compromisos que generará proyectos socioeconómicos dirigidos al reciclaje, con la creación de un espacio que serviría como un establecimiento de centro de acopio para la disposición de materiales reciclados.

Igualmente, la promoción de campaña de reciclaje en la escuela (LB. 24 de junio de 1783, Natalicio del Libertador. Y promoción de jornadas semanales de clasificación de desechos sólidos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de analizar e interpretar los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento de recolección de datos, se obtuvieron las siguientes conclusiones y recomendaciones:

CONCLUSIONES

Con la implementación del Programa de Reciclaje Urbano como una alternativa de manejo de residuos sólidos en el Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” del municipio San Carlos estado Cojedes, se logró la toma de conciencia sobre la problemática ambiental y la participación en proyectos de reciclaje contribuyendo a la formación de líderes comunitarios.

Al diagnosticar la situación actual de manejo de los residuos sólidos, se evidenció grandes cantidades de estos residuos, amontonados o regados en los lugares menos indicados, el servicio de recolección no es eficiente. Aunado a esto, la formación ciudadana de los habitantes de la comunidad no hace énfasis en una cultura de buena disposición y poca generación de desechos, por el contrario se genera mucho más desechos de lo estimado.

Es por ello que al diseñar estrategias de concienciación para el programa de reciclaje a los habitantes del complejo habitacional “Ezequiel Zamora, se fomentó la cultura del reciclaje como reto al que se enfrenta la sociedad ante los problemas actuales de tratamiento y eliminación de los residuos generados. La contribución al proceso de reciclaje es imprescindible, ya que éste se inicia con la separación selectiva de los residuos en origen, es decir, en las casas. Este se convierte en costumbre tras el hábito y es esencial para que el reciclaje funcione.

En este sentido, la sensibilización y concienciación sobre los beneficios del reciclaje urbano así como la información y formación de cómo proceder a separar los residuos, son herramientas básicas para invertir actitudes y formar una cultura hacia el reciclaje.

Al aplicar un programa de reciclaje urbano como alternativa al manejo de los residuos sólidos, se proyectaron campañas y actividades informativas y de acción comunitaria; formación de grupos ecológicos, talleres sobre: “Artes Ambientales” (elaboración de manualidades con material de provecho), entre otros.

Por otro lado, al evaluar el plan de acción de concienciación sobre el reciclaje urbano como una alternativa al manejo de los residuos sólidos, los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, reconocieron, en primer lugar, la problemática al problema ambiental del mal manejo de los residuos sólidos. Segundo, el interés por participar en diferentes actividades como mecanismo de solución al problema de los residuos sólidos. Por último, los beneficios del reciclaje así como la forma de separar correctamente los residuos y la utilización de los materiales de provecho.

Igualmente surgieron ideas de proyectos socio comunitario tales como: conformación de centro de acopio para la recolección, clasificación y comercialización de residuos sólidos.

La actitud positiva del reciclaje urbano en los habitantes del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora contribuyó a solucionar problemas colectivos con la participación de todos los integrantes de la comunidad formando valores como la solidaridad, el respeto, el trabajo mancomunado y la identidad entre otros. La disminución de las basuras en el entorno inmediato generando un ambiente más grato y mejorando el nivel de vida de sus habitantes.

RECOMENDACIONES

La Cultura del Reciclaje es la actitud proactiva de la ciudadanía y los organismos públicos, en establecer políticas ambientales para la recolección y el manejo de los desechos sólidos, con el fin de NO contaminar las ciudades e incentivando un patrón de conducta ecológico en la colectividad. Es la lucha diaria por reducir el impacto negativo del Consumismo provisto por la Sociedad Moderna, y que necesita la participación solidaria de los entes ministeriales, la empresa privada y

las ONGs, para trabajar de forma mancomunada por el bienestar socio-ambiental de la gente y su entorno.

Desde esta perspectiva, es necesario que surjan proyectos y/o programas educativos ambientales que impulsen el desarrollo sustentable de la naturaleza y su entorno, con el aprovechamiento racional.

Además de consolidar un modelo de gestión pública ciudadana. Se trata de una tarea ambientalista intrínseca a la población, que agrupa todos los proyectos, iniciativas y campañas, que fortalezcan el crecimiento endógeno de las naciones.

Es importante resaltar la necesidad de proyectar la cultura del reciclaje en las comunidades urbana, las familias del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora” reconoció la problemática existente con los desechos sólidos generados y la forma de buscar la solución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armufó B. 2005. “El reciclaje en la comunidad: Centro de Reciclaje Los Curos CERCUS, del Municipio Libertador estado Mérida. p. 125
- Basagoiti R. 2001. “La IAP de bolsillo”. Edita ACSUR Las Segovias. Madrid.
- Casperi L. 2002. Educación Ambiental, guía práctica. España. Diada Editores. P. 35.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. 1989. Nuestro futuro común. Alianza Ed. Madrid. P. 47
- Consejo Comunal de San Pedro de los Alto. 2009. “Proyecto de Reciclaje Comunitario”. Proyecto Comunitario. Los Teques estado Miranda.
- Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y Programa 21. 1993: en Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992. Vol. I. Resoluciones aprobadas por la Conferencia de Naciones Unidas. Nueva York.
- Dirección de Ambiente de la Alcaldía del Municipio San Carlos. 2010. Plan para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos del Estado Cojedes. Julio 2008.
- Fermín C. 2013. El Problema del Reciclaje en Venezuela. [Libro en línea]. En: <http://www.aporrea.org/actualidad/a172923.html>. [Consulta: Mayo 25, 2015]
- Hernández, Fernández y Batista R. 2007. Metodología de la Investigación Editorial Mc Graw Hill México. Dto Capital.
- Informe Brundland. 1987. Conservación del Ambiente. Comisión Mundial del Ambiente y Desarrollo de la Organización de Naciones Unidas [Libro en línea]. En: <http://www.jmarcano.com/educa/docs/informebrundlans.html>. [Consulta: Mayo 18, 2009]
- Instituto Nacional de Estadística, INE. 2008. Situación de la Generación y Manejo de Residuos Sólidos en Venezuela. Año 2006. Caracas República Bolivariana de Venezuela.
- Johsony. 1999. Como seleccionar el tamaño de una Muestra. [Documento en línea] disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos42/seleccion-muestra/seleccion-muestra.shtml>.

- Lezcano Laura. 2010. Participación Social en un Programa de Reciclaje. [Documento en línea] disponible en: www.monografia.com/educacionambiental/index.shtml. [Consulta: agosto 02, 2010)
- López de G., H. 2001. Cambiando a través de la Investigación Acción Participativa. Editorial X Demanda. Caracas, Venezuela. P-110
- Martínez (2006) La Cultura del Reciclaje. Documento en línea] disponible en: <http://www.ambientum.com/revistanueva/2006-10/culturareciclaje.htm>. [Consulta: agosto 08, 2015)
- Morle V. 2003. Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Tercera edición. Mc Graw Hill. Colombia.
- Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. (2002) Evaluación regional de los Servicios de Manejo de Residuos Sólidos Municipales. Informe Analítico de Venezuela/Evaluación 2002. Mayo 2003
- Organización Mundial de la Salud, OMS. 1999. Organización Panamericana de la Salud (OPS). “Análisis Sectorial de Residuos Sólidos Venezuela”,
- Provea: Derecho a un ambiente sano. Agosto-Septiembre 2010. http://www.derechos.org.ve/publicaciones/Infannual/2010_04/11ambienteSANO.pdf. [Consulta: julio 04, 2015)
- Schutte y Elguero. 2007. Plan de Manejo de los Desechos Sólidos en la Gestión Ambiental. Editora Mundi Prensa.
- Secretaría de Desarrollo Endógeno de la Alcaldía Mayor, 2010. “Cooperativas de Reciclaje Comunitario”, Proyecto Social Alcaldía-Empresa Smurfit, Cartón de Venezuela, S.A. Caracas.
- Sosa, M. 2002 b. Informe: “Manejo Integral de residuos Sólidos en Comunidades pequeñas, aldeas y caseríos””, elaborado para el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. .
- Tamayo y Tamayo. 2007 Proceso de Investigación Científica. Tercera edición. Editorial Limusa México
- Unesco, 1977. La Educación Ambiental. Las grandes tendencias y orientaciones de la Conferencia de Tbilisi, primera edición 1977, reimpresión 1979, Mayenne, Francia. Cap. 1 "Naturaleza y Principios Generales de la Educación Ambiental:

Fines y Objetivos", Allen A. Schmeider. United States Division of Educational Systems Development, Washington D.C.

Velásquez Y. 2014. El Reciclaje: Una Opción para Minimizar la Generación de Residuos Sólidos, Urbanos Domiciliarios. Revista Desarrollo Local Sostenible. DELOS. Vol. 5, N° 15. MEXICO. p. 12

Venezuela. 2010. Ley de Reforma Parcial de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal. Gaceta Oficial N° Extraordinaria 6,015, de fecha 28 de diciembre de 2010.

Venezuela. 2006. Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial N° 5.833 de fecha. 26 de Diciembre de 2006.

Venezuela. 2004. Ley de Residuos y Desechos Sólidos. Gaceta Oficial N° 38.068 de fecha 18 de Noviembre de 2004.

Venezuela. 1999. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. (Extraordinaria) No. 36.860. Diciembre. Caracas.

Venezuela. 1992. Decreto 2.216. Normas Para El Manejo De Los Desechos Sólidos De Origen Doméstico, Comercial, Industrial O De Cualquier Otra Naturaleza Que No Sean Peligrosos.

Vitalis: 2010 [Página web en línea] Disponible en: <http://www.vitalis.net>. [Consulta 2015, Abril 3].

ANEXOS

ANEXO A

CUESTIONARIO APLICADO A LA COMUNIDAD

Estimados _____

El presente cuestionario está formado por una serie de ítemes cuya finalidad es de recabar información para la participación de la comunidad del Complejo Habitacional “Ezequiel Zamora”, referido a Reciclaje Urbano como alternativa a la disminución de los desechos sólidos.

Se le agradece objetividad al responder, la información que se suministre será confiable en esta investigación.

.....Gracias por su Colaboración.....

El Investigador

1. Lea cuidadosamente antes de responder.
2. Marque con una equis(X) la alternativa que se ajuste a su criterio.
3. Es necesario que responda todas las preguntas.

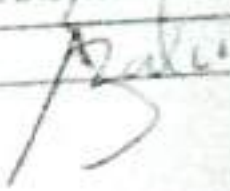
N°	ITEMS	CATEGORÍA DE RESPUESTA	
		SI	NO
1	¿Cree usted que en su comunidad existe problema de basura?		
2	¿Considera usted que la comunidad debe tomar conciencia al problema de la basura que se genera?		
3	¿Considera usted que el Reciclaje es una alternativa al manejo de los desechos sólidos en la comunidad?		
4	¿Considera usted que es necesario implementar la cultura de la reciclaje en la comunidad?		
5	¿Considera usted que es necesario promover de charlas-talleres sobre el reciclaje en la comunidad?		
6	¿Estaría usted, dispuesto a participar en el programa de reciclaje urbano en la comunidad?		
7	¿Estaría usted, dispuesto a conformar brigadas y/o grupos ecológicos comunitarios para el reciclaje urbano?		
8	¿Cree usted que es importante promover jornadas comunitarias de reciclaje urbano?		

ANEXO B1

CUADRO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS

APLICADO A LOS HABITANTES DEL COMPLEJO HABITACIONAL
"EZEQUIEL ZAMORA" MUNICIPIO SAN CARLOS ESTADO COCHES

ITEMS	RELACIONADOS CON LOS OBJETIVOS		REDACCIÓN		COMPRENSIÓN		OBSERVACIÓN
	SI	NO	CLARA	CONFUSA	FÁCIL	COMPLICADA	
1	/		/		/		
2	/		/		/		
3	/		/		/		
4	/		/		/		
5	/		/		/		
6	/		/		/		
7	/		/		/		
8	/		/		/		

OBSERVACIÓN GENERAL:	Muy Bueno
EVALUADOR:	Azalia del C. Hernández P. CI: 4532055
PROFESIÓN:	Docente
GRADO DE INSTRUCCIÓN:	Do. Ciencias de la Educación
FIRMA:	

ANEXO B2

CUADRO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS

APLICADO A LOS HABITANTES DEL COMPLEJO HABITACIONAL
"EZEQUIEL ZAMORA" MUNICIPIO SAN CARLOS ESTADO COJEDES

ITEMS	RELACIONADOS CON LOS OBJETIVOS		REDACCIÓN		COMPRESIÓN		OBSERVACIÓN
	SÍ	NO	CLARA	CONFUSA	FÁCIL	COMPLICADA	
1	✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		

OBSERVACIÓN GENERAL:	
EVALUADOR:	Magaly Muehato C-9535895
PROFESIÓN:	Docente
GRADO DE INSTRUCCIÓN:	Magister Educ Ambiental
FIRMA:	Magaly

ANEXO B3

CUADRO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS

APLICADO A LOS HABITANTES DEL COMPLEJO HABITACIONAL
"EZEQUEL ZAMORA" MUNICIPIO SAN CARLOS ESTADO COJEDES

ITEMS	RELACIONADOS CON LOS OBJETIVOS		REDACCIÓN		COMPRESIÓN		OBSERVACIÓN
	SI	NO	CLARA	CONFUSA	FÁCIL	COMPLICADA	
1	/		/		X		
2	/		/		/		
3	/		/		/		
4	/		/		/		
5	/		/		/		
6	/		/		/		
7	/		/		/		
8	/		/		X		

OBSERVACIÓN GENERAL:	
EVALUADOR:	Jose Espinosa CI: 13442168
PROFESIÓN:	Docente
GRADO DE INSTRUCCIÓN:	Magister Educ. Rural
FIRMA:	Jose Espinosa

**ANEXO C
VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

ESQUEMA DE PROCEDIMIENTOS DE MITADES – PARTIDAS

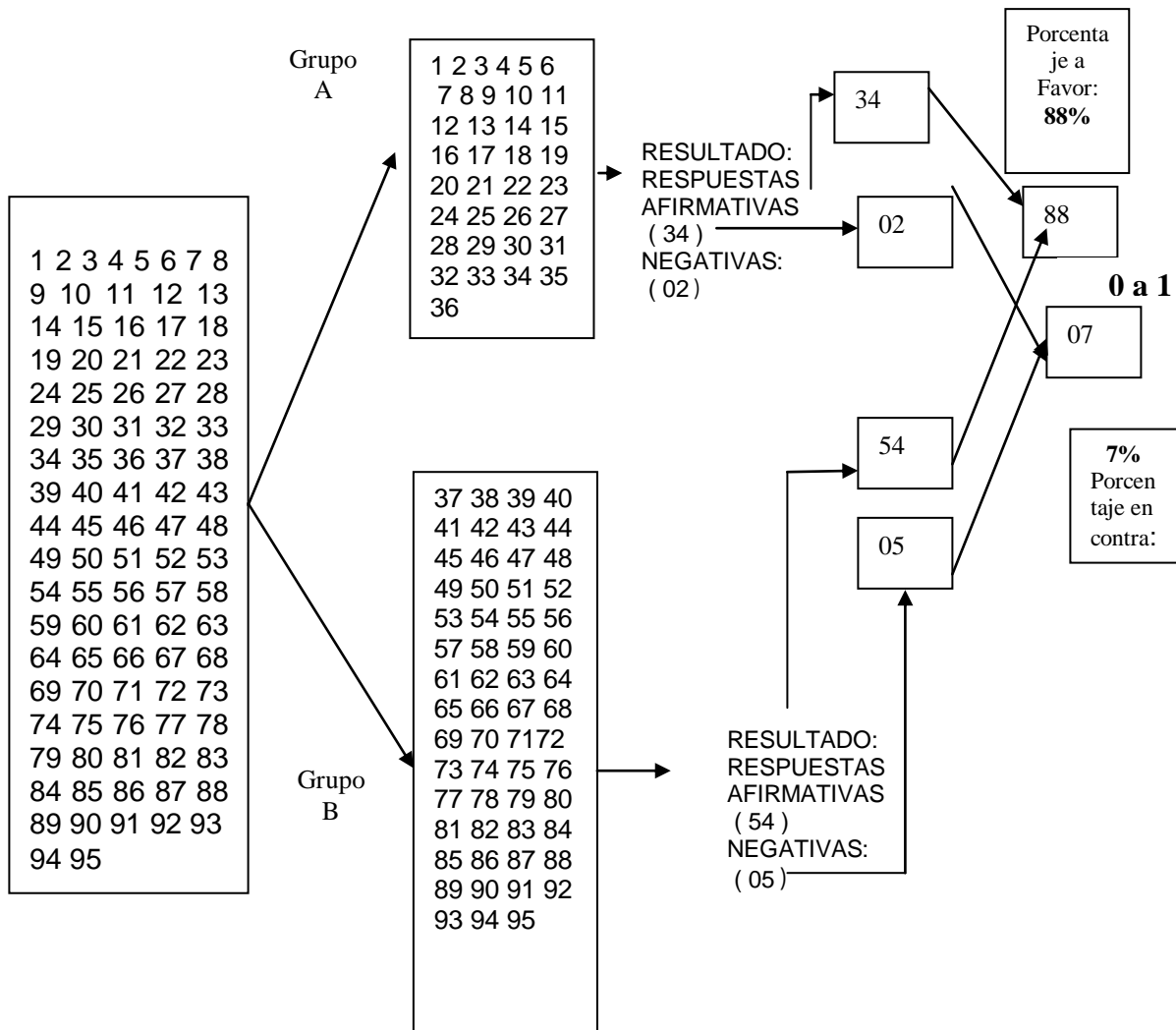
Ejemplo: En la presente investigación se procedió de la siguiente forma:

El instrumento de medición se aplico a un grupo de 95 personas.

Los grupos se dividen en dos mitades para aplicar el instrumento: Grupo A y Grupo B.

Cada grupo se califica independientemente.

Se correlacionan puntuaciones y se determina la confiabilidad en porcentajes.



ANEXO C
IMAGEN SATELITAL DEL COMPLEJO HABITACIONAL
“EZEQUIEL ZAMORA”



ANEXO D



Encuesta a las familias del Complejo residencial “Ezequiel Zamora” (17/04/2014)



Charla de sensibilización a las familias del Complejo residencial “Ezequiel Zamora”
sobre el reciclaje (10/06/2014)



Problema de residuos sólidos en el complejo habitacional “Ezequiel Zamora”





Participación de las familias del Complejo residencial “Ezequiel Zamora” a la jornada de recolección de residuos sólidos (18/06/2014)



Talleres de aprovechamiento de materiales de desechos a las familias del Complejo residencial “Ezequiel Zamora” sobre el reciclaje (12/05/2014)