



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN EDUCACIONAL

**Un Enfoque Educativo sobre el Control Administrativo de los Desechos Sólidos
en la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida.**

*(Trabajo de Grado para optar al Grado Académico de Especialista en
Administración Educativa)*

Autor: Lcdo. Néstor Pinto

C.I. 14.259.060

Tutor: Dr. Pedro Rivas

Mérida, Junio del 2017.

c.c Reconocimiento



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN EDUCACIONAL

**Un Enfoque Educativo sobre el Control Administrativo de los Desechos Sólidos
en la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida.**

*(Trabajo de Grado para optar al Grado Académico de Especialista
en Administración Educacional)*

Autor: Lcdo. Néstor Pinto

C.I. 14.259.060

Tutor: Dr. Pedro Rivas

Mérida, Junio del 2017.

c.c Reconocimiento

AGRADECIMIENTOS.

- ✓ A mi tutor el profesor Pedro Rivas que por su colaboración, empeño y ayuda logró que me esforzara y me dio su confianza para salir del trabajo de investigación.
- ✓ A los profesores Irene Ramírez y Wilberth Guerrero que hicieron de su revisión correcciones y palabras de aliento para que pudiera culminar con dicho trabajo investigativo.
- ✓ A mi colega Lisbeth García quien me motivo a seguir adelante con sus consejos, orientaciones y estuvo muy pendiente de la finalización de este trabajo.
- ✓ A mis amigas Arelis Toro y Claudia Pineda por su condicional apoyo en general y brindarme su amistad.
- ✓ A la Universidad de los Andes por brindarme los espacios físicos más recreativos y pedagógicos durante la especialidad.
- ✓ Finalmente, a Dios porque el ha hecho posible que yo siga vivo luchando contra todo obstáculo y cumpliendo con una etapa mas de mi vida.

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo a los seres humanos más respetados por mi y que de alguna manera siempre han estado allí conmigo en las buenas y en las malas, a ellos que día a día se esfuerzan para seguir luchando por medio del ejemplo en el trabajo y la constancia de mantenerse como unos amigos juntos, levantándose con una cara fuerte y acostándose con una satisfacción de que lograron hacer todo por el día de hoy. A esas fieles personas que me dieron la vida mis padres.

www.bdigital.ula.ve

c.c Reconocimiento

ÍNDICE GENERAL

	Página
Índice General	5
Índice de Cuadros	8
Índice de Tabla	9
Índice de Gráficos	10
Resumen	11
Introducción	12
www.bdigital.ula.ve	
Capítulo I: El Problema	14
1.1-. Planteamiento del problema.....	14
1.2-. Formulación del problema.....	16
1.3-. Objetivos de la investigación.....	17
1.3.1-. Objetivo general.....	17
1.3.2-. Objetivo específicos.....	17
1.3-. Justificación.....	18
1.4.1-. Alcances.....	19
1.4.2-. Delimitaciones.....	19

Capítulo II: Marco Teórico	21
2.1-. Antecedentes.....	22
2.2-. Bases teóricas.....	25
2.3-. Bases legales.....	44
Capítulo III: Marco Metodológico	47
3.1-. Tipo de investigación.....	47
3.2-. Población.....	47
3.3-. Muestra.....	47
3.4-. Grupo participante en este estudio.....	48
3.5-. Técnica de recolección de datos.....	49
3.6-. Validez y Confiabilidad.....	49
-Instrumento.....	50
-Mapa de operacionalización de la variable.....	51
3.7 -.Observación directa.....	53
Capítulo IV: Resultados	55
4.1-. Análisis y discusión de la investigación.....	55
Capitulo V: la Propuesta	67
Descripción de la propuesta.....	67

Conclusiones	72
Recomendaciones	73
Referencias	
bibliohemerográficas	75

www.bdigital.ula.ve

c.c Reconocimiento

INDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 1. Mapa de operacionalización de la variable.....	53
Cuadro 2. Programa para mejorar el manejo de los desechos sólidos	70

www.bdigital.ula.ve

c.c Reconocimiento

INDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Desechos de alimentos.....	56
Tabla 2. Desechos voluminosos.....	58
Tabla 3. Desechos no voluminosos.....	59
Tabla 4. Disposición transitoria.....	60
Tabla 5. Eliminación por aseo urbano.....	61
Tabla 6. Aprovechamiento	62
Tabla 7. Salud y Estética ambiental.....	63
Tabla 8. Sensibilizar y concienciar.....	64

www.bdigital.ula.ve

INDICE DE GRÁFICOS

	Página
Grafica 1. Desechos de Alimentos	56
Grafica 2. Desechos voluminosos.....	58
Grafica 3. Desechos no voluminosos.....	59
Grafica 4. Disposición transitoria.....	60
Grafica 5. Eliminación por aseo urbano.....	61
Grafica 6. Aprovechamiento.....	62
Grafica 7. Salud y Estética ambiental.....	63
Grafica 8. Sensibilizar y concienciar.....	64

Un Enfoque Educativo sobre el Control Administrativo de los Desechos Sólidos en la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida. Néstor Pinto. Tutor Académico: Dr. Pedro Rivas. Universidad de Los Andes. Especialización en administración educacional. Mérida, República Bolivariana de Venezuela. Septiembre 2016.

RESUMEN

La Parroquia Domingo Peña tiene una población aproximada de 32.489 habitantes se encuentra en el municipio Libertador estado Mérida, ésta presenta diversos problemas socio- económicos y ambientales centrados en la ineficiencia de los servicios básicos, que inciden como fuentes contaminantes, contribuyendo al deterioro del paisajismo de la comunidad. La ineficiencia del servicio de aseo urbano es uno de los problemas con mayor índice de afectación en esta comunidad (50,9%), es por ello que se realizó este estudio con la finalidad de diseñar un programa educativo para el manejo de los desechos sólidos, el tipo de estudio se clasifica descriptivo, cuantitativo, para esto se aplicó una encuesta de 30 ítems. Los resultados obtenidos demostraron que el 48,1% de la población manifiesta que el servicio de aseo urbano no es el más idóneo trayendo como consecuencia la inadecuada disposición de los desechos sólidos, pues el 63% de la población utiliza los terrenos baldíos para eliminar los desechos y un 35,9% de la población no reutiliza ni practica técnica del reciclaje ni tiene información acerca del tema, pues no posee conocimientos para clasificar y manejar adecuadamente los desechos. Analizada toda la información recabada se concluye que los habitantes de la comunidad mantienen una inapropiada disposición de los desechos, los cuales permanecen a la intemperie, con la subsiguiente proliferación de transmisores de enfermedades. Es por ello que se recomienda promover la participación de los habitantes de la comunidad a través de la ejecución del programa para el manejo de los desechos sólidos, contribuyendo a su vez a la conservación del ambiente.

Palabras clave: desechos sólidos, ciudad educada, comunidad, reciclaje.

E-mail: nerson_25@hotmail.com

Introducción

El crecimiento poblacional acelerado, el urbanismo, la industrialización y los patrones de consumo a gran escala han sido causa del aumento de los desechos sólidos en muchas ciudades, y pueblos a nivel mundial, lo que ha representado un grave problema para las comunidades, siendo las principales afectadas. Por ello, enfrentar esta problemática requiere de una gestión administrativa y una planificación donde se involucre todos los sectores, es decir, instituciones legales, económicas, ambientales, socio-culturales y salud. (Fonseca, 2004)

En Venezuela en los últimos años se ha agravado el problema de los desechos sólidos y a pesar de los esfuerzos vemos como día tras día se apilan toneladas de basura en calles, aceras, trayendo como consecuencia enfermedades, contaminación, lo que incide directamente a los ciudadanos, quienes no reaccionan ante la gran cantidad de desperdicios que se generan de los hogares y los cuales repercuten en la salud pública. (Díaz, 1999)

La gestión de los desechos sólidos al día de hoy se acrecienta con los conceptos de globalización económica, en donde la mayoría de las cosas que se utilizan se desechan desde una bolsa plástica hasta equipos electrónicos, todo esto viene aunado por el consumismo que ocasiona malestar en la ecología y el medio ambiente, ya que dada la inconsciencia, falta de cultura ecológica y por ende la ignorancia que aun esta arraigada en la sociedad en pleno siglo XXI, la cual al parecer tiene una visión muy grande del planeta pues no se da cuenta que el estilo de vida actual repercute en los estragos ambientales que hoy sufrimos mediante las reacciones de la naturaleza a causa del calentamiento global, extinción de las especies, falta de agua limpia, la desertificación de los suelos, entre otros.

Por lo tanto, la gestión actual de los desechos sólidos (DS) por parte de los entes en el estado Mérida requiere de un trabajo planificado con proyectos, metas a corto y largo plazo, en que la función gubernamental sea el pilar fundamental para la

ejecución y cumplimiento de esta actividad, ya que es la encargada de la recolección, transporte, disposición final y gestión de los DS, por ello, en este sentido la misma a nivel municipal debe promover actividades, campañas, talleres, entre otros, para concientizar a la comunidad sobre reciclaje y clasificación de los DS .

Actualmente las alternativas disponibles para una gestión eficiente de los DS de una comunidad son variadas, ésta depende de las características locales presentes, por ello debe construirse bajo un enfoque integral que se involucre todos los entes (instituciones públicas, privadas, empresas públicas, privadas, ciudadanos/as) presentes en dicha comunidad, ya que se requiere un esfuerzo en conjunto. Con base a lo anteriormente expuesto, el presente trabajo de tesis de grado para optar al título de especialización en administración educacional, está centrado en un Enfoque Educativo sobre el Control Administrativo de los desechos sólidos de la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO I

El Problema

1.1 Planteamiento del problema

El problema de los desechos sólidos en Venezuela se ha agravado en los últimos años, encontrándose entre los países generadores de más basura per cápita, 62% de origen doméstica y 38% de origen industrial (BIOMA, 1991), aunado a esto encontramos la falta de conocimiento del venezolano acerca del ambiente, según un informe de BIOMA el 7% de la muestra su estudio consideró primordial la protección del ambiente y el restante toma como tema primordial el efecto visual que presenta la basura en su entorno, el humo o el mal funcionamiento del aseo urbano (BIOMA1991). Otro aspecto importante en destacar es que en Venezuela se estima que, en promedio una persona produce al día unos 850g de basura y si se agrega los residuos comerciales y hospitalarios, entre otros la cantidad aumenta hasta llegar a 1,2kg por persona (ADAN, 1999).

El hombre en su diario vivir con las actividades domésticas, genera una excesiva producción de desechos, los cuales se consideran como inservibles, éstos cada día se van acrecentando exageradamente, lo que ha producido una problemática ambiental inmanejable ya que la comunidad no está educada en relación a qué hacer con los desechos, esta falta de conocimiento de los ciudadanos/as ha llevado a que los desechos se arrojen inconscientemente en fuentes hídricas, terrenos desocupados, otros; lo cual genera contaminación, causando problemas de salud, alteraciones en el paisaje.

Según Jaramillo (2003), la mala disposición de los desechos genera deterioro al ambiente; uno de los impactos directos es la contaminación de fuentes hídricas, tanto

superficiales como subterráneas, esto ocurre cuando los desechos se depositan en lugares inapropiados, dando como resultado que la carga orgánica disminuye el oxígeno disuelto, causando la muerte de peces, genera malos olores y deteriora la belleza natural.

Asimismo, otro impacto es la contaminación del suelo que viene en consecuencia por la mala ubicación e incremento del vertedero de los desechos, lo que produce envenenamiento del suelo, contaminación del aire proveniente de vertederos a cielo abierto lo que ocasiona malos olores y progresivamente enfermedades respiratorias, piel y ojos, y la visual viene dada la inapropiada ubicación de los residuos, está ocasiona un impacto visual a la belleza intrínseca del lugar afectando los ecosistemas y por ende al turismo.

Cabe resaltar que la influencia de la educación y los valores de la región de los ciudadanos es fundamental; ya que para Figueras (2012) La ciudad es educadora cuando imprime esta intencionalidad en la forma como se presenta a sus ciudadanos, pero a su vez éstos deben ser conscientes que sus propuestas generan nuevos valores, actitudes, convivencias, conocimientos, destrezas y a su vez tiene consecuencias. La educación aporta al ciudadano una visión universal del mundo que lo rodea, tales conocimientos habilidades y ciertos ideales se transmite entre generaciones, se asocia el reconocer el pasado como propio y ofrecerlo a otros conservando lo que se considera positivo, optando por el principio de la solidaridad para todos y todas las personas que vivan en sociedad (Savater, 1997). Es importante destacar que tanto la educación y el acervo cultural van enmarcando al ciudadano en el desarrollo social, político, económico, cultural y ambiental, para así empujar a una región como Mérida sea percibida como una ciudad limpia, hermosa y educada.

Por lo tanto, el problema de los desechos sólidos deben ser revisado desde varios aspectos, en primera instancia la ciudadanía, ya que los mismos generan residuos en

los hogares, por ello es importante preguntarse ¿qué hace con sus residuos los ciudadanos/as? ¿La arroja en lugares adecuados? Y segundo ¿existe contenedores de basura suficientes en la comunidad? ¿El sistema de recolección es óptimo? Y el último aspecto concerniente a este trabajo ¿es eficiente el control administrativo de los desechos sólidos en la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida? ¿Se ha educado y adecuado a la comunidad para el manejo de los desechos sólidos de la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida?

En este sentido siendo el estado Mérida una ciudad conocida principalmente por sus atractivos lugares turísticos, clima, casas de estudio: Universidad de Los Andes, institutos privados, misiones, la variedad de eventos deportivos y culturales que por años se ha destacado en toda esta región, han dado plataforma de reconocimiento a nivel nacional e internacional al estado; por ello es de preocupar la mala gestión y concientización de los pobladores en cuanto al manejo de los desechos sólidos, ya que cada día se observa como se va acumulando en calles, avenidas, plazas, parques, entre otros; sin tener una solución que disminuya esta problemática que nos concierne y afecta a todos como habitantes. Aunado a esto el bajo control administrativo para educar a la comunidad y la supervisión directa de las comisiones de personas encargadas de monitorear y garantizar que se cumpla con la recolección diaria de los desechos sólidos. Por lo tanto, en el presente trabajo se pretende brindar un enfoque educativo al Control Administrativo de los Desechos Sólidos en la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida en donde se observa claramente la falta de planificación, ejecución de actividades sanitarias y supervisión continúe los días en que se va recoger la basura en la parroquia (en las aceras, veredas, calles y otros espacios).

1.2 Formulación del problema

Considerando todo el contexto anterior, este trabajo se centrará en responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los tipos de desechos sólidos que se generan en la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida?
2. ¿Qué clase de impactos negativos que se generan al ambiente por el manejo de los desechos sólidos?
3. ¿En que medida la comunidad participa para el mejoramiento del manejo de los desechos sólidos de la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida?
4. ¿Qué usos y técnicas se utilizan para almacenar, clasificar y aprovechar los desechos sólidos?

OBJETIVOS

1.2.1 GENERAL

Proponer un programa educativo sobre el control administrativo de los desechos sólidos en la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida.

1.2.2 Específicos

1. Identificar los tipos de desechos sólidos presentes en la comunidad.
2. Describir el manejo de los desechos sólidos en la parroquia Domingo Peña.
3. Evaluar los impactos ambientales, asociados al manejo inadecuado de los desechos sólidos de la parroquia Domingo Peña.

1.3 Justificación

En la actualidad la población se encuentra sumergida en una “cultura del desperdicio” en el que diariamente desecha toneladas de productos, que en su mayoría, no tiene un fin de reuso o reciclaje, aunado a esto encontramos la desinformación y la falta de educación de la ciudadanía, impulsada por entes gubernamentales y educativos que no promueven planes para el desarrollo de programas que impulsen la orientación del manejo de los desechos sólidos.

Mérida es una ciudad edutrópica, con un potencial universitario conformada por mas de quince universidades e instituciones de tecnología que tienen sus sedes funcionando en la localidad y en la zona metropolitana de Mérida, (Universidad de Los Andes, Universidad Politécnica Territorial de Mérida, Universidad Pedagógica Experimental Libertador-Mejoramiento Profesional, Universidad Nacional Abierta Cecilio Acosta, el Instituto Universitario Hotel Escuela, UVA-Misión Sucre y sus noventa^s aldeas Universitarias, Universidades Privadas: La Universidad Santa María, La Universidad Cecilio Acosta, el Instituto Universitario Tecnológico de la Frontera, La universidad Fermín Toro, Instituto Universitario del Mariscal Sucre, Instituto Politécnico Santiago Mariño, entre otros), debería aprovechar el potencial de la ley del servicio comunitario universitario, la experiencia del saber humanístico, científico y tecnológico con fines socio ambientales y educativa para combatir el problema tan marcado de los desechos sólidos en todos sus niveles sensoriales(contaminación visual, sonora, del suelo, desechos de tipo doméstico, desechos peligrosos, entre otros) para así lograr educar a la gran mayoría de los ciudadanos que transitan estas zonas y educar definitivamente al emeritense y a los turistas.

En este sentido, y lo que concierne a la presente investigación si se trabaja mancomunadamente la ciudad edutrópica con la parroquia Domingo Peña, sería una gran potencia social para mejorar el problema de los desechos sólidos, ya que la misma cuenta con más de cinco Instituciones educativas, iglesias de diferentes

religiones, instituciones de asistencia médica, centros de comercio variantes: ventas de repuestos, mercados grandes y pequeñas bodegas, panaderías, ferreterías, restaurantes y al mismo tiempo con instituciones a nivel superior variadas (la extensión del Instituto Universitario Tecnológico de Ejido, las facultades de farmacia y Bioanálisis (ULA) y la Universidad Bolivariana de Venezuela), instituciones que podrían desde varios puntos de vista aportar planes y estudios de investigación que propondrían soluciones para tan grave problemática que afecta a todos los habitantes de dicha comunidad.

En síntesis, lo que se pretende con este trabajo es proponer un programa educativo para el manejo de los desechos sólidos en la parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida.

1.4 Alcances y delimitaciones

Dentro de todo estudio existen elementos que facilitan o dificultan el desarrollo de la investigación, para así lograr el éxito de la misma.

1.4.1 Alcances

La investigación será de ayuda a:

- Los ciudadanos/as, pues les permite orientar y reflexionar sobre su protagonismo en el destino de los desechos sólidos.
- La parroquia perteneciente a la muestra o a cualquier otra parroquia que considere esta investigación útil, ya que constituye un aporte relevante para el análisis de los desechos sólidos.

- A los entes gubernamentales, ya que le proporcionará una información válida y confiable que puede formar parte de un diagnóstico real de la ejecución actual de la administración de los desechos sólidos.
- A la comunidad perteneciente a la parroquia Domingo Peña, pues le permitirá conocer los impactos ambientales del mal uso de los desechos sólidos y así mejorar el proceso.

1.4.2 Delimitaciones

La investigación se realizó en el ámbito espacial de la parroquia Domingo Peña del municipio Libertador de la ciudad de Mérida, edo. Mérida, en el lapso comprendido de marzo al mes de agosto de 2015. Además, se consideran como preceptos el enfoque educativo y la participación comunitaria en forma conjunta con los organismos estatales, municipales y comunitarios.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En el desarrollo de los antecedentes del problema se consideraron algunos estudios que enfocan aspectos relacionados con el tema. Esta síntesis permite dar una visión amplia de las técnicas, métodos y conclusiones de otras investigaciones, referentes al manejo y reutilización de los desechos sólidos, que aporta al desarrollo del análisis de este estudio.

2.1 ANTECEDENTES

Sánchez y Col (2006), en su investigación basada en la educación ambiental no formal dirigida a la población de la comunidad San Andrés del municipio La Palma, perteneciente al departamento de Santander, Colombia. Esta comunidad presenta un deterioro ambiental, con las claras manifestaciones de un inadecuado sistema de manejo y disposición de los desechos domiciliarios, que es causa de problemas para la salud y el ambiente. El objetivo fue investigar y promover el aprovechamiento de los desechos sólidos a través de la participación comunitaria, la educación ambiental y la autogestión.

Iniciando una campaña educativa en los distintos sectores de la comunidad: encuestas, notas de prensa, boletines, altavoces, reuniones y charlas sirvieron para informar a la comunidad, permitiendo así que aquellas personas no sensibilizadas estén dispuestas a participar activamente en la resolución de los problemas ambientales presentes en la misma. Esta investigación realiza aportes significativos a este trabajo de grado, pues muestra experiencia del encuentro del conocimiento científico y el popular, además de la ayuda de los organismos encargados de esta materia, para contribuir a crear una cultura ambiental, a través de la educación no

formal, lo que permite conocer y actuar de forma sostenible con el ambiente contribuyendo al mejoramiento de su calidad de vida.

El estudio realizado por Ron y Col, (2004), se analizó la problemática presente en la comunidad El Táparo, del estado Mérida, se evidenció que un 96,25% de la población considera la acumulación de los desechos sólidos como uno de los principales problemas socio-ambientales que la afecta, trayendo como consecuencia la generación de enfermedades, pestes, proliferación de moscas, ratas y zancudos. La investigación se inicia con el diagnóstico de la comunidad, permitiendo así recabar evidencias de la dinámica geohistórica y socio-ambientales de la comunidad siguiendo los pasos de una investigación de campo, la cual estuvo orientada al conocimiento del espacio seleccionado desde la perspectiva ambiental a través de encuestas, entrevistas y observación.

Esta investigación estableció como alternativa a la solución de la problemática el diseño de un sistema piloto para el manejo integral de los desechos en esta comunidad, cuya ejecución contribuyó a mejorar la calidad de vida de los habitantes, ya que, los mismos adquirieron conocimientos para obtener una recolección apropiada y eficiente de los desechos sólidos en la comunidad; una eliminación ecológicamente segura, técnicamente práctica y de bajo costo, al mismo tiempo permitió lograr que la población se integrara en la solución y comprensión de la dinámica ambiental, visualizando el manejo de los desechos más allá de la basura y apreciando distintos niveles de abordaje y comprensión, a saber, sus rasgos operativos y el efecto generado debido al mal manejo de los desechos en la calidad de vida de la población.

Asimismo, evidencia a la mujer como eje para el desarrollo de programas de mejoramiento de las condiciones y calidad de vida, debido a que las amas de casa con conocimiento sobre ambiente y sobre un manejo adecuado de los desechos generados en el hogar, son promotoras del cambio en el estilo de vida.

Dentro de este orden de ideas esta investigación hace una contribución al fortalecimiento del trabajo de investigación debido a que asumen como alternativa a la solución de la problemática de la acumulación de los desechos sólidos, la educación ambiental, para la orientación, la formación y participación activa de sus habitantes, para promover una nueva cultura ambiental, estrategias que se pueden implementar de igual forma en la comunidad El Samide sector el Empedrao para fortalecer la capacidad de acción de sus habitantes en la identificación del valor patrimonial y su propia identidad ambiental.

Por su parte Aguilera, (2002), diseñó una propuesta de un sistema para el manejo de los desechos sólidos en la parroquia Salón del municipio Puerto Cabello, estado Lara, se evidenció la necesidad que posee la comunidad de desarrollar una propuesta de un sistema integral para el manejo de los desechos sólidos, con la finalidad de disminuir los problemas relacionados con la acumulación de los desechos; así mismo, dieron a conocer la disposición de la comunidad a participar en la ejecución de la propuesta la cual se basó en la recuperación de materiales reciclables producidos dentro de la comunidad con el objeto de mejorar el manejo de acumulación de basura, la aparición de enfermedades y permitiendo la obtención de conocimientos útiles para los habitantes de la comunidad.

Esta investigación es importante por el diseño propuesto en este estudio debido a que servirá de basamento teórico, también proporcionará información relevante sobre la recuperación de los materiales reciclables producidos en la comunidad.

Bayuelo Y. & Bayuelo Y. (2008). La comunidad El Samide tiene una población aproximada de 171 familias se encuentra en el municipio Maracaibo estado Zulia, ésta presenta diversos problemas socio- económico y ambiental centrado en la ineficiencia de los servicios básicos, que inciden como fuentes contaminantes, contribuyendo al deterioro del paisajismo de la comunidad. La ineficiencia del servicio de aseo urbano es uno de los problemas con mayor índice de afectación en

esta comunidad (53%), es por ello que se realizó este estudio con la finalidad de diseñar un programa de educación ambiental para el manejo de los desechos sólidos, el tipo de estudio se clasificó en descriptivo, cuantitativo, de campo, para esto se aplicó un cuestionario de 22 ítems. Los resultados obtenidos demostraron que el 36% de la población manifiesta que no pasa con frecuencia el servicio de aseo urbano trayendo como consecuencia la inadecuada disposición de los desechos sólidos, pues el 24% de la población utiliza los terrenos baldíos para eliminar los desechos y un 80% de la población no reutiliza ni practica técnicas del reciclaje, pues no posee conocimientos para clasificar y manejar adecuadamente los desechos. Luego de analizar toda la información recabada se concluye que los habitantes de la comunidad mantienen una inapropiada disposición de los desechos, los cuales permanecen a la intemperie, con la subsiguiente proliferación de transmisores de enfermedades. Es por ello que se recomienda promover la participación de los habitantes de la comunidad a través de la ejecución del programa de educación ambiental, contribuyendo a su vez a la conservación del ambiente.

Escalona. (2009). La gerencia educativa y la educación ambiental constituyen elementos esenciales en el marco del desarrollo sostenible. En el presente trabajo se identifican desde el plano teórico los aspectos de la gerencia educativa y la educación ambiental, necesarios para el desarrollo de esta investigación. Se asumió para ello, la metodología de investigación documental a partir de la revisión de artículos en revistas arbitradas, en físico y electrónico, trabajos de grado y bibliografía tendente al tema estudiado. Con la finalidad de hacer comprender que la educación ambiental es una vía para llegar a la consciencia de los participantes y adquirir valores para actuar de forma coherente con el entorno local. Asimismo, la racionalidad ambiental, constituye una estrategia conceptual que orienta la realización de propósitos ambientales. Donde, el desarrollo sostenible permita a cada habitante responsabilizarse por impactar menos el medio ambiente; tener la oportunidad de redireccionar la dinámica planetaria, y desarrollar alternativas que incidan en los

procesos de deterioro generando un nuevo modelo de civilización sostenible y apalancando las dimensiones económica, social, política y ética caracterizando de esta forma el verdadero progreso humano.

2.2 Bases Teóricas

A continuación, se presenta el desarrollo de diversas teorías conceptuales que tratan aspectos relativos a la variable desechos sólidos.

La cantidad de desechos por habitantes fluctúa considerablemente de un país a otro y de una ciudad a otra; así mismo con relación a la situación económica y social de cada individuo. Los desechos sólidos de acuerdo a lo señalado por España, P. (2000) presentan ciertas características que permiten clasificarlos, reciclarlos y en gran parte utilizarlos como materia prima para la fabricación de fertilizantes y materiales energéticos.

Dentro de este orden de ideas, la situación descrita representa desde el punto de vista educativo, un ámbito prioritario de especial interés que amerita un dinámico proceso de reflexión y análisis en el cual estén involucrados los diversos actores de la sociedad (gobierno, comunidades e instituciones), pues las soluciones están enmarcadas en la planificación de políticas, normas, leyes que sumadas a un continuo proceso de concientización y educación de toda la población permitan enfrentar eficaz y efectivamente este gran problema.

En tal sentido, **La Ley de Residuos Sólidos** en el Artículo 2º, establece que: “Los desechos sólidos deberán ser depositados, almacenados, recolectados, transportados, recuperados, reutilizados, procesados, reciclados, aprovechados, y dispuestos finalmente de manera tal que prevenga y controlen los deterioros a la salud y al ambiente.” (Pág. 234) Como puede observarse en la manipulación de los desechos se debe implementar un proceso cíclico de características especiales en el cual el término manejo según al Artículo 4º de las normas se define como:

El conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado, de acuerdo a sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente. Comprende la recolección, almacenamiento, transporte, caracterización, tratamiento, disposición final y cualquier otra operación que los involucre. (Pág. 4)

En este sentido el concepto de *desarrollo sostenible* elaborado por González (1999), establece como "la capacidad de una sociedad para dar desenvolvimiento a sus potencialidades específicas, basándose en el uso racional de su patrimonio biofísico y cultural; usando como elemento fundamental la comprensión de la lógica que siguen los procesos químicos, físicos y bióticos aplicadas a la construcción de su instrumentalizada tecnológica y organizacional, con el objetivo de garantizar su permanencia en el tiempo y en el espacio, satisfaciendo equitativamente las necesidades de su población". Para esta investigación es importante ya que es un enfoque fundamental en el campo de una sociedad hacia el desarrollo sostenible, puesto que posibilita a traer a consideración los factores ambientales, sociales, culturales, técnicos, de las acciones humanas que se dan en cuanto al manejo de los desechos sólidos dentro de la parroquia Domingo Peña; y como, a partir de estas acciones que se ejecuten, se disminuyen los impactos negativos causados por el mal manejo de los desechos sólidos, ejerciendo de manera puntual acciones claves y efectivas que mejoren dicha problemática.

El ecosistema urbano de este trabajo se localiza, en el municipio Libertador, la parroquia Domingo Peña; en esta parroquia hay una interacción constante entre diversas instituciones públicas y privadas, comercio, instituciones educativas y comunidad que son los principales actores de los desechos sólidos, que ellos mismos generan, los cuales van hacer utilizados y/o manejados de una forma que pueden causar impactos sobre este tipo de ecosistemas y directamente al ambiente; en donde ellos son los responsables de las condiciones ambientales locales.

Para tratar dar solución a un determinado problema ambiental, se utiliza una estrategia que permite la aplicación participativa de los elementos y problemas ambientales de una región, determinada, por parte de los diversos actores sociales, mediante el uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, de planeación, técnicos, económicos, financieros y administrativos, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida dentro de un marco de sostenibilidad, todo esto está enmarcado bajo el nombre de Gestión Ambiental. (Jaramillo, 2003)

Esta gestión ambiental, específicamente para este trabajo, está enfocada bajo las directrices de la *gestión ambiental municipal*; que según GUHL (1998) es el proceso continuo y dinámico, cuyo propósito es permitir que la formulación de las políticas y su implementación a nivel municipal, vayan progresivamente incorporando mayores consideraciones ambientales. Es la base orientadora para la elaboración de los instrumentos de planificación local: planes de desarrollo, planes reguladores y presupuestos municipales con el fin de tener en cuentas las consideraciones ambientales en las necesidades de expansión y mejoramiento de la calidad de vida a nivel municipal. De la misma forma la gestión ambiental se trabaja de forma eficaz, eficiente y efectiva; teniendo en cuenta los siguientes elementos:

2.2.3.1. La solución a los problemas ambientales requiere un enfoque integral: un problema ambiental se da por el daño a los sistemas ecológicos y que para solucionarlos es necesario adoptar una visión o enfoque integral (regional), con el fin de encontrar soluciones realistas.

2.2.3.2. La gestión ambiental es transversal: la mejor manera de ver la realidad ambiental local, no es sectorialmente, es decir cada uno desde su especialidad, institución o sector. La transversalidad permite ver los problemas, revisar los aspectos

prioritarios y buscar las soluciones desde los diferentes campos de acción, de manera que se busquen soluciones a problemas prioritarios y que influyan sobre los otros.

2.2.3.3. La gestión ambiental requiere de visión sistemática: el medio ambiente es un sistema, los daños producidos al ambiente deben solucionarse pensando en el sistema completo, no únicamente en sus partes.

2.2.3.4. La gestión ambiental municipal local utiliza los conocimientos holísticos: el desarrollo científico, social, cultural económico a nivel global permite reconocer, adaptar y aplicar diferentes corrientes de pensamiento (por ejemplo, ético-ecológico) al desarrollo local. Es utilizar lo global e integral y actuar sobre problemas concretos de las regiones a través del desarrollo de proyectos.

2.2.4 Ciudad educada

Para entender por qué es tan importante la definición de una ciudad, es necesario conocer varios puntos de vista de varios autores, la ciudad es la cultura dominante y, por consiguiente, la responsable más importante de las actitudes, comportamientos, apetencias, deseos, filias, fobias, ilusiones, demandas o gustos de ingentes y crecientes masas de población, porque la ciudad con su lógica aplastante llega hasta el último rincón del planeta y expande sus estereotipos por doquier" (Hernández, 1994). Así mismo la multiculturalidad que se encierra en la ciudad ofrecen una inmensa gama de posibilidades educativas. Los recursos multiculturales y el pluralismo democrático desarrollan la actitud tolerante y permiten que se ejercite la convivencia y la solidaridad.

Para Trilla (1989) una ciudad educadora debe tener y formarse en diferentes aspectos sociables, ésta debe contar con un espacio y un agente de educación, la necesidad de intervenciones que optimicen la dimensión educativa que de por sí tiene la ciudad, una función sensibilizadora en tanto que directamente quiere colaborar en

la concienciación de los ciudadanos, adquiera una connotación de compromiso y un contenido significativo, una pedagogía ambiental que comprenda cuatro vertientes para la ciudad como el ambiente como fenómeno educador, el ambiente como recurso didáctico, como objeto educativo y como campo de aplicación.

2.2.5 Ciudad ecológica

El urbanista Juan Borja (2008) define la ciudad como " aquel producto físico, político y cultural complejo, europeo y mediterráneo, pero también americano y asiático, que hemos caracterizado en nuestra ideología y en nuestros valores como concentración de población y actividad, mezcla social y funcional, capacidad de autogobierno y ámbito de identificación simbólica y de participación cívica. Ciudad como lugar de encuentro, de intercambio, ciudad igual a cultura y comercio".

El politólogo Isidre Molas (2008) explica que la ciudad moderna constituye un marco primario de vida social y de interrelación; y, por tanto, de solidaridad. Que ésta sea dejada a la iniciativa privada o sea organizada de una manera colectiva por la misma ciudad es un aspecto opcional, lo cual no significa que sea irrelevante. Como tal marco proporciona un haz limitado de posibilidades, dentro del cual las personas se mueven y optan. Es decir, concreta las posibilidades de libertad real para ejercer las libertades universales que el derecho y las costumbres del sistema democrático otorgan. Frente al individualismo, la ciudad es marco de solidaridad. Frente al aislamiento, es marco de comunicación.

La ciudad cuenta con las mejores condiciones materiales para forjar una oferta general de difusión de los aprendizajes y de los conocimientos útiles para vivir en sociedad y, al mismo tiempo, puede crear la gradación más dispersa de desigualdades en su distribución. La ciudad es un escaparate lleno de posibilidades y de ofertas diversificadas para ser elegidas, pero también puede vivir organizada en su

desaprovechamiento o en la distribución desigual de la libertad para hacerlo. El urbanismo nos ha enseñado como la misma trama urbana puede introducir en su seno la desigualdad de condiciones, pero hemos aprendido también que ésta no es producto del destino, sino de la actuación de las personas.

Para situar a la ciudad de Mérida como parque urbano hay que derivar este concepto en varias acepciones, según Burguera (2008) “la palabra Parque es un terreno o sitio cerrado, pero también abierto. Puede contener plantas y fauna, pero no necesariamente, lo que si debe es recrear, que significa, acción de recrearse, de divertirse. La palabra recreación, del latín Crear o producir de nuevo alguna cosa. Divertir, deleitar, recreativo, es un adjetivo: que recrea o es capaz de crear”. En cuanto a la segunda acepción un Parque puede ser un terreno destinado en el interior de una población a prados, jardines y arbolado para recreo y ornato. Pero también puede ser un terreno en el ensanche o afuera de un poblado.

www.bdigital.ula.ve

Al hablar de un parque urbano, debe estar configurada una red de espacios públicos, con senderos peatonales y ciclo vías, preferiblemente arborizados, que enlacen las diversas zonas residenciales con una plaza o serie de plazas y plazoletas, desde donde se accede a los servicios educativos, asistenciales, comerciales, religiosos, comunales, organizacionales, culturales. Alrededor de estos centros comunales puede haber mayor densidad residencial. Con todo esto descentralizamos el nefasto centralismo urbano que tiene colapsadas nuestras ciudades. Recreando el sistema de espacios públicos conectado a plazas, plazoletas, con sombra para protegerse del inclemente sol y aleros o espacios de resguardo en casos de lluvia, la comunidad tendrá alternativas de circular en condiciones ambientales gratas, para encontrarse, solazarse, simplemente estar, disfrutar de los espacios comunitarios, recrear la vida comunitaria, sana, constructiva, creadora y recreadora (Burguera, 2008).

Si queremos convertir a Mérida en una ciudad ecológica, por un lado, se debe rescatar su acervo cultural y por otro lado conservar la ciudad que contempla sus paisajes naturales y artificiales creados para el embellecimiento de sus zonas verdes, al mismo tiempo, conservar a la ciudad culturalmente y educada por ser pionera en mantenerse limpia, ordenada y segura. Si la llamáramos ciudad ecológica sería modernamente nombrada eco ciudad (o eco polis), aquella ciudad que está diseñada para principios ecológicos; ante todo surge la idea de las eco ciudades para el estudio urbano como una nueva aproximación del desarrollo sustentable. Los ambientalistas, así como cada día más gente, suelen creer que la vida de las ciudades es polutiva y destructiva para el medio ambiente, ya que la súper población propicia la acumulación de basura y las condiciones insalubres, así que se deben crear y generar políticas urbanísticas de saneamiento ambiental y programas ecológicos para resguardar a las ciudades, siendo Mérida eco ciudad, fácilmente sería la ciudad más limpia, educada y segura del país y hasta de América del sur, ya que en todos los sistemas de Educación Básica y a nivel universitario, se debería impartir la asignatura de ecología y que sea parte del currículo en las universidades mediante el servicio comunitario, insertar proyectos que involucren al medio ambiente y a la preservación de la ciudad.

2.2.6 Desechos sólidos

Son todos los desechos que proceden de actividades humanas y de animales que son normalmente sólidos y que se desechan como inútiles o indeseados. El término incluye todo, y abarca las masas heterogéneas de desechos de comunidades urbanas lo mismo que acumulaciones más homogéneas de desechos agrícolas, industriales y minerales. En un ambiente urbano, la acumulación de desechos sólidos es una consecuencia directa de la vida (Theissen H. 1982).

2.2.6.1 Clasificación de los Desechos Sólidos:

- a) Desechos Domésticos: su composición varía al área geográfica y cultural. Son los desechos generados del hogar.
- b) Desechos Industriales: generados tanto en la fase de extracción de la materia prima como en su proceso de transformación. Son producto de la preparación de alimentos y los envases tanto por los alimentos orgánicos e inorgánicos, entre éstos: madera, vidrio, metal, cuero y escombros industriales.
- c) Desechos Comerciales: Proviene de tiendas, moteles, hoteles, restaurantes y talleres de automóviles.
- d) Desechos Agrícolas: Están conformados en su mayoría por restos de cultivos, es decir, son desechos de origen orgánico.
- e) Desechos Especiales: Se encuentran en lugares no específicos y diversos. Son consecuencia del barrido de las calles, recipientes de las calles y quebradas.
- f) Desechos Peligrosos: En este grupo se encuentran residuos químicos, radiactivos, biológicos y explosivos de los laboratorios de investigación y hospitales.

2.2.7 Manejo de los desechos sólidos

Es el conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características (Abarca. 2006), con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente. Comprende la recolección, almacenamiento, transporte, caracterización, tratamiento, disposición final y cualquier otra operación que los involucre.

Según la Asociación para la Defensa de la Naturaleza y del Ambiente (ADAN, 2002), el manejo de los desechos sólidos “incluye un conjunto de planes, normas y

acciones para asegurar que todos sus componentes sean tratados de manera ambientalmente adecuado, técnico, y económicamente factible y socialmente aceptable”.

Por otra parte, Pineda, S. (1998), define el manejo de los desechos sólidos como “un enfoque técnico, comprehensivo, integrado y racional, con miras a procurar el uso, reuso, o reaprovechamiento de cualquier desecho originado por las actividades humanas, para mantener, limpio el ambiente, o con unible aceptable de calidad”.

a) Almacenamiento de los desechos sólidos

Consiste en retener temporalmente los desechos mientras no sean entregados al servicio de recolección (Abarca. 2006), para su posterior procesamiento reutilización o disposición, es decir, el depósito transitorio de los desechos en condiciones que aseguren la protección al ambiente y la salud humana.

Según el decreto N° 2.216 (1992), *de Normas para el Manejo de los desechos sólidos de origen doméstico, comercial e industrial o de cualquier otra naturaleza que no sean peligrosos, explica:* esta etapa abarca el almacenamiento en recipientes adecuados a su volumen, manejo y características particulares, con el fin de evitar su dispersión. Como por ejemplo el uso de contenedores y recipientes los cuales cumplen con las siguientes características: ser reusables o no, estar adecuadamente ubicados y cubiertos, tener adecuada capacidad para almacenar el volumen de los desechos sólidos generados, tomando en cuenta la frecuencia de la recolección, poseer hermeticidad, estar contruidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso al que están destinados, tener un adecuado mantenimiento sanitario.

b) Segregación de los desechos sólidos

Consiste en el proceso de separar o selección de los desechos sólidos, según sus características (Abarca. 2006), este proceso se lleva a cabo a través de la clasificación

por categorías agrupando según su componente o elemento físico con la finalidad de manejarlo en forma especial, facilitando así el proceso de reciclaje. Es el proceso donde se describen las acciones y/o procedimientos por áreas, por fuentes generadoras, donde se produce el almacenamiento secundario, de los colectores de agrupar determinados componentes físicos de los residuos sólidos para ser manejados, a través de la separación y clasificación de los diversos materiales específicos del flujo de desechos.

c) Recolección de los desechos sólidos

Según el decreto N° 2.216 (1992), *de Normas para el Manejo de los desechos sólidos de origen doméstico, comercial e industrial o de cualquier otra naturaleza que no sean peligrosos* explica: es un proceso de operación continua, está conformada por un conjunto de rutas de recolección, en consecuencia, cuyas frecuencias, tiempo, horarios y los patrones de ejecución varía de acuerdo al espacio, siempre cumpliendo para su realización con las condiciones de higiene y seguridad adecuadas. De igual forma describe como las acciones que deben realizar los colectores u operadores para recoger y trasladar los desechos sólidos generados, al equipo destinado a transportarlo a los lugares de almacenamiento, de transferencia, de tratamiento, de reuso o a los sitios de disposición final.

Según Pineda. S, (1998), la recolección “es aquel proceso que incluye no solo la recogida de los desechos de las diferentes fuentes, sino también el acarreo de estos al lugar donde se vacía el contenido de los vehículos de recolección”.

d) Tratamiento de los desechos sólidos

Es la modificación de las características físicas, químicas o biológicas de los desechos sólidos (Abarca. 2006), con el objeto de reducir su nocividad, controlar su agresividad ambiental y facilitar su manejo.

Por otra parte, Pineda. S, (1998), lo define como “la modificación de las características físicas, químicas o biológicas de los desechos sólidos, con el objeto de reducir su nocividad, controlar su agresividad ambiental y facilitar su gestión”. Existen diferentes tipos de tratamiento para los desechos sólidos pueden ser tanto a nivel de entidad o en lugares específicos (plantas de recuperación o plantas de tratamientos de desechos sólidos) de la localidad donde esté ubicada. Entre las que se pueden mencionar se encuentran:

2.2.8 Reciclaje

Es un proceso mediante el cual ciertos materiales de los desechos sólidos se separan, recogen, clasifican y almacenan (Almería, J. 2000), para reincorporarlos como materia prima al ciclo productivo, es decir, es el proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado. De igual forma es el proceso mediante el cual los desechos son recolectados y utilizados como materia prima para nuevos productos, consiste en devolver al ciclo productivo los desechos que pueden ser reutilizados como materia prima, por ejemplo: papeles, cartones, vidrios, materiales plásticos.

De igual forma Pineda. S., (1998), lo define como “cualquier proceso donde los residuo o materiales son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materia prima”. (p. 71)

En la actualidad se conocen tres tipos de reciclaje: (Romero. 2003), el primario, donde el producto reciclado se utiliza para producir nuevos productos del mismo tipo, como, por ejemplo, de lata a lata o de periódico a periódico, entre otros; el secundario, aquí el producto de desecho puede ser utilizado para producir otros bienes. Ejemplo: botellas a espejos, bolsas plásticas a juguetes, entre otros; y por último el reciclaje de materiales, metales, plásticos, vidrio, papel y cartón, requieren de un sistema de separación y clasificación en el que participen los ciudadanos como consumidores.

Esta técnica permite disminuir los desechos a la vez que ahorra enormes cantidades de agua y energía. Cabe mencionar que a través de la técnica del reciclaje se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovable cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados, se disminuye el consumo de energía, cuando se consume menos combustibles fósiles, se generará menos dióxido de carbono (CO₂) y por lo tanto habrá menos lluvia acida y se reducirá el efecto invernadero.

2.2.9 Recuperación

Actividad relacionada con la obtención de materiales secundarios (Almería, J. 2000), bien sea por separación, recogida o cualquier otra forma de retirar de los desechos sólidos algunos de sus componentes para su reciclaje o reuso.

2.2.10 Reuso

Es el retorno de un bien o producto (Almería, J. 2000), a la corriente económica para ser utilizado en forma exactamente igual como se utilizó antes, sin cambio alguno en su forma o naturaleza. Es volver a usar los objetos para el mismo u otro uso.

Pineda. S, (1998), define el termino reuso como “la capacidad de un producto para ser usado más de una ocasión, de la misma forma y para el mismo propósito para el cual fue fabricado”.

2.2.11 Reutilización

Se refiere a la capacidad de un producto o envase (Almería, J. 2000), para ser usado en más de una ocasión, de la misma forma y para el mismo propósito para el cual fue fabricado. Consiste en dar el máximo de usos a un producto antes de considerarlo basura. Se puede reutilizar un producto para la misma función que fue concebido. Por ejemplo: las botellas de bebida retornables. Según Pineda. S, (1998),

la reutilización consiste “en volver a usar un producto o material varias veces sin tratamiento, lo que equivale a un reciclaje directo” (p. 96)

2.2.12 Disposición final de los desechos sólidos

Según la Asociación para la defensa de la naturaleza y del ambiente (ADAN, 2002), Consiste en controlar los desechos sólidos en lugares para su retención, sin ocasionar daños al ambiente. Incluye los siguientes procesos:

a) Incineración: proceso de reducir a cenizas los desechos sólidos y otros desechos reduciendo el volumen original de la fracción combustible de los desechos sólidos del 50-80% (Garcías, 1998).

b) Relleno sanitario: instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los desechos sólidos en la superficie o bajo tierra (Garcías, 1998), basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental es la técnica de eliminación final de los desechos sólidos en el suelo que no causa molestia ni peligro para la salud y seguridad pública tampoco perjudica el ambiente durante su operación, ni después de terminado el mismo. Es el sitio que es proyectado, construido y operado mediante la aplicación de técnicas de ingeniería sanitaria y ambiental, en donde se depositan, esparcen, acomodan, compactan y cubren con tierra, diariamente los desechos sólidos, contando con drenaje de gases y líquidos percolados o lixiviado.

Por otra parte, Jiménez (2006), hace referencia a la sociedad de hoy en día la cual se caracteriza por el consumismo desmesurado, en la que los desechos generados se han convertido en un gran problema para el ambiente, debido a que estamos inmersos en la cultura de usar y tirar, esa inadecuada gestión de los desechos sólidos se está agravando aun más en prácticamente todas las ciudades del país.

Siguiendo a estos autores plantean que los problemas más evidentes de la calidad del aire, asociados con la inadecuada disposición de los desechos sólidos, son el polvo, los olores y el humo. Pueden surgir problemas menos obvios de la calidad del aire cuando la biodegradación de materiales peligrosos en los desechos sólidos resulta en la liberación de gases orgánicos volátiles y potencialmente tóxicos. El polvo es primordialmente una molestia y un irritante ocular; sin embargo, puede también llevar micro organismos patógenos que podrían ser inhalados al entrar en el aire. En cuanto a los olores normalmente se emiten un olor típicamente putrefacto el sulfuro de hidrógeno y los demás gases creados por la biodegradación anaeróbica de desechos.

Las perturbaciones que genera los desechos sólidos al ambiente son diversas, y por distintas causas cabe señalar que el problema inicia con una falta de educación y civilidad (malos hábitos) por parte de los consumidores, al no separar sus desechos adecuadamente; a su vez al estar inmersos en una cultura de usar y tirar, en donde no tienen importancia los recursos que dentro de poco echaremos de menos donde las fuentes energéticas disminuyen, mientras los costos de su extracción aumentan y son motivo de graves impactos ambientales y desequilibrios sociales a pesar de campañas temporales, de ciertos esfuerzos escolares y de algunos ayuntamientos, la sociedad continúa sin incrementar su capacidad para manejar adecuadamente los desechos sólidos que se generan en las actividades cotidianas.

2.2.13 Concienciación de la sociedad

Concienciar según García (1992) es “generar conocimientos con el tratamiento de la información a través de programas educativos” (p.58) es por ello que, a los habitantes de la parroquia Domingo Peña, esta acción de promover la conciencia ciudadana debe estar dirigida a la producción de conocimientos para la utilización racional de los recursos naturales a través de programas de reutilización de

los desechos o basura. Más que resaltar la necesidad de proteger el medio ambiente, hay que enseñar a la comunidad lo que puede hacer para colaborar. El verdadero desafío en una campaña de concienciación es realizar un plan que implique la participación de todos los elementos de la comunidad que los lleven a adquirir la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva en los asuntos comunitarios y ambientales.

La concienciación se debería realizar con los ciudadanos y las empresas de la zona de servicio, los cuales tendrían que recibir la educación general sobre la reutilización de los desechos sólidos. Luego los participantes tienen que conocer algunos detalles sobre qué materiales se van a seleccionar, cómo se preparan y cómo se recolectarán. Por otra parte, es necesario mantener informados a los participantes sobre el desarrollo del programa y su eficacia. Además, se debe fomentar la reducción de los desechos en origen como componente educativo y desarrollar proyectos escolares para favorecer el desarrollo de la conciencia en los niños.

2.2.14 Impacto en la salud pública de los desechos sólidos

La salud pública puede ser afectada cuando los desechos sólidos no son correctamente dispuestos y recolectados en el ambiente vital donde se desenvuelven cotidianamente las personas. También puede afectar a la salud pública la incorrecta eliminación de los desechos sólidos en un botadero abierto, pues facilita el acceso a los desechos por parte de animales domésticos y, subsecuentemente, la potencial diseminación de enfermedades y contaminantes químicos a través de la cadena alimenticia, el polvo transportado por el viento, puede portar agentes patógenos y materiales peligrosos. Los gases generados durante la biodegradación de los desechos sólidos puede incluir gases orgánicos volátiles, tóxicos y potencialmente cancerígenos (bencina y cloruro vinílico), así como subproductos típicos de la

biodegradación como metano, sulfuro de hidrógeno y bióxido de carbono (Jiménez y Col, 2006).

El humo generado de la quema de basura clandestino en las distintas comunidades del país constituye un importante irritante respiratorio y puede hacer que las poblaciones afectadas tengan mucha más susceptibilidad a las enfermedades respiratorias.

Los efectos sobre la salud (Mutis y Col. 2005), se ponen en manifiesto claramente, como se ha observado en Londres, Nueva York y Osaka entre otras ciudades, en donde el aumento de la mortalidad sobre todo en las personas de avanzada edad. Se ha comprobado que la contaminación del aire puede producir la aparición de bronquitis caracterizada por la exacerbación de catarro, la producción de flema y dificultad respiratoria tanto en hombres como en mujeres adultas. Se ha observado igualmente que cuando las concentraciones tanto de dióxido de azufre SO_2 como partículas en suspensión superan los 500 microgramos/metros cúbicos en el aire, produce un aumento de la mortalidad de la población en general siendo los grupos más sensibles aquellos con procesos cardíacos y pulmonares. Con promedios diarios de 250 microgramos/metros cúbicos de SO_2 y de humo se ha registrado empeoramiento en los enfermos con afecciones respiratorias. Es necesario destacar que los efectos pueden variar de un lugar a otro según sean las características físicas y ambientales.

2.3-. Bases legales

En Venezuela existe todo un ordenamiento jurídico que respalda las acciones del manejo de los desechos sólidos, así como una política educativa tendente a formar un ciudadano que viva en armonía con el ambiente. Con la finalidad de atenuar un poco los problemas ambientales, el estado ha implementado normas descritas en las citadas leyes y otras de carácter ambiental.

2.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000)

En el Capítulo IX referido a los Derechos Ambientales de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, publicada en Gaceta Oficial el 30.12.1999, se consagra la orientación del país hacia el desarrollo sostenible:

Artículo 127. “es un deber y un derecho de cada generación, proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado...” De igual manera el artículo 128, establece “el Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable...”

Por otra parte el artículo 107, establece que “la Educación Ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así mismo en la educación ciudadana no formal...” Asimismo el artículo 108, expresa que “Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana...” Estos artículos reflejan la preocupación del estado venezolano en el fomento del desarrollo sostenible y la educación ambiental, haciendo relación entre el ambiente y el desarrollo económico de una nación, donde se refuerza el carácter protagónico que alcanza la comunidad a través de la participación la cual puede ser abordada en parte, mediante un adecuado proceso educativo con el fin de crear conciencia en la ciudadanía para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

Además, se ha creado el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, con funciones claramente consagradas en la Ley Orgánica de Administración Central. También se le ha asignado competencia al Ministerio del Poder Popular para la

Educación, Cultura y Deporte y otros ministerios en relación al entorno físico-natural y social.

2.3.2 Ley Orgánica del Ambiente (1980)

La Ley Orgánica del Ambiente, al ser promulgada en 1976, le dio fuerza legal al ordenamiento jurídico venezolano para la defensa del ambiente y de los recursos naturales en concordancia con el estilo de desarrollo de la nación. A tal efecto, incorpora ciertas previsiones que permiten la aplicación de la educación ambiental; entre ellas, resaltan algunas de carácter educativo, formativo y divulgativo, señaladas en el artículo 3, ordinales 6, 7, 8 y 9, como son: orientación de los procesos educativos y culturales, promoción y divulgación de estudios e investigaciones, fomento de iniciativas públicas y privadas, educación y coordinación de las actividades de la administración y de los particulares, para las cuales prevé, la creación de fundaciones y juntas, contempladas en el capítulo III, artículo 13 ordinal 5.

Por otro lado, en los reglamentos parciales de la citada ley en el artículo 13, ordinales 1, 2, 3 y 12, específica las funciones relativa a la promoción y divulgación sobre estudios, campañas y programas conservacionistas, que deben realizar las Juntas de Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente.

Es importante resaltar que, antes de promulgarse la Ley Orgánica del Ambiente, se contemplaban disposiciones generales en la Ley Forestal de Suelos y Aguas (1966), relacionadas con lo antes señalado. Así, en el artículo 3, ordinal 2, se refiere a “la conservación, fomento y utilización racional de los bosques y suelos...”, esto permite implementar acciones educativas referentes al ambiente. También prevé en el artículo 5, la obligación por parte del Estado para fomentar investigaciones científicas de los recursos bosques, suelos, tendientes a su manejo racional. Finalmente, al referirse a la protección forestal, en su artículo 12, señala que los parques nacionales se utilizarán para la educación del público e investigaciones científicas, entre otras funciones.

Asimismo, la Ley de Reforma Agraria promulgada en 1960 en su capítulo III, señala que en el fomento de los recursos naturales renovables, el estado debe instruir sobre base racionales y dinámicas (artículo 122); además contempla la utilización de un plan de manejo racional a cargo del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC), el cual debe impartir el tipo de educación requerida a parceleros y empresarios agrícolas (artículo 123), de igual forma, en su artículo 124 impone la obligación que tiene el Instituto Agrario Nacional (IAN) de exigir el cumplimiento de las “disposiciones relacionadas con la conservación y fomento de los Recursos Naturales Renovables”.

Las competencias ambientales que el estado asigna legalmente a la educación ambiental se establecen en la Ley Orgánica correspondiente promulgada en 1980, la cual especifica, en el artículo 3, que “ La educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales...”, a la vez prevé la contribución que puede prestar a la nación al formar y capacitar recursos humanos para lograr un desarrollo integral autónomo e independiente.

Sin embargo, no se explica para cada nivel educativo, las acciones referentes al aspecto ambiental y es a partir del decreto 975 (Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación) que se establecen algunas referencias al respecto, las cuales se lograrán, según el artículo 6, mediante los elementos curriculares como los planes y programas de estudio, o utilizando programas abiertos de aprendizaje, medios de comunicación social y, otros recursos que se aplicarán de acuerdo a las normativas legales educativas.

El estado le asigna funciones al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y al Ministerio de Educación, en especial sobre el ambiente y el proceso educativo respectivamente, a través de la Ley Orgánica de Administración Central. En la mencionada ley se establece una interrelación entre ambas, cuando en el artículo 36, ordinal 17, le establece al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, la actividad

de orientar los procesos educativos y culturales, a fin de promover una conciencia ambiental que estimule la participación ciudadana en los problemas de deterioro ambiental. En lo concerniente al Ministerio del Poder Popular para la Educación, Cultura y Deportes, la ley en referencia, le asigna en su artículo 29 todo lo referente a la planificación de las actividades educativas, y específicamente, en el ordinal 1, le asigna como actividad, realizar los programas en los diversos niveles y modalidades.

Por otra parte, en la legislación ambiental venezolana son diversas las leyes y normativas, que hacen énfasis al control del manejo y disposición de desechos sólidos entre ellas se pueden mencionar:

2.3.3 Ley de Residuos y Desechos Sólidos (2004)

Ley de Residuos y Desechos Sólidos de fecha 21-10-04. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.068 del 18 de noviembre de 2004. Tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los desechos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los desperdicios al mínimo y evitará situaciones de riesgo para la salud humana y calidad ambiental. En la mencionada ley se hace énfasis en sus artículos 8, 9 y 11, las etapas que comprenden el manejo y clasificación adecuado de los desechos sólidos, al igual que, el rol del estado como promotor del manejo ecológico de los mismos a través de la educación y la participación ciudadana como herramienta para lograr la gestión integral de los desechos sólidos.

2.3.4 Normas para el Manejo de los Desechos Sólidos de Origen Doméstico, Comercial, Industrial o de cualquier otra naturaleza que no sean peligrosos (1992)

Decreto No. 2.216 de fecha 23-04-92, por el cual se dictan las Normas para el Manejo de los Desechos Sólidos de Origen Doméstico, Comercial, Industrial o de cualquier otra naturaleza que no sean peligrosos. Gaceta Oficial de la República de Venezuela No. 4.418 Extraordinario del 27 de abril de 1992. Tiene por objeto regular las operaciones de manejo de los desechos sólidos de origen doméstico, comercial, industrial, o de cualquier otra naturaleza no peligrosa, con el fin de evitar riesgos a la salud y al ambiente. El cual en su artículo 8, especifica “El equipo de recolección y transporte, deberá ser adecuado a las características de la vialidad existente en el área servida.”, a la vez prevé los desechos deberán ser reciclados y aprovechados de acuerdo a sus características (artículos 22- 25).

2.3.5 Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud (1992)

Decreto 2.218 por el cual se dicta las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. Gaceta Oficial N° 4.418 Extraordinario de fecha 27 de abril 1992.

Decreto No. 2.961 de fecha 03-06-93, por el cual se crea el Sistema Nacional de Reciclaje, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Industriales. Gaceta Oficial de la República de Venezuela No. 35.229 del 09-06-93.

Decreto N° 230 por el cual se dictan las Normas Sanitarias para Proyecto y Operación de un Relleno Sanitario de Residuos Sólidos de Índole Atoxico. Gaceta Oficial N° 34.600 del 22 de noviembre de 1990.

Asamblea Nacional. Acuerdo de fecha 07-06-01, mediante el cual se declara el problema de la basura como emergencia nacional, y de atención prioritaria, el manejo integral apropiado de los residuos y desechos sólidos en el país. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 37.216 del 11 de junio de 2001.

Resolución 230 por la cual se dictan las Normas Sanitarias para Proyecto y Operación de un Relleno Sanitario de Residuos Sólidos de Índole Atóxico.

En resumen, Venezuela, puede posicionarse dentro de los países con mayor legislación ambiental con énfasis en la preservación, mejoramiento y conservación del ambiente a través del desarrollo sostenible, sin embargo hoy por hoy se hace necesario que toda la ciudadanía asuma su rol de pueblo protagonista en la participación del desarrollo de la nación, asumiendo responsabilidades sobre aquellas dificultades que afecten su entorno comunitario, a través de la constitución del proceso participativo de las comunidades permitiendo desarrollar en los ciudadanos la habilidad para responder a los retos organizadamente, como comunidad, y la capacidad de trabajar en forma conjunta para mejorar la calidad de vida, por medio de la integración entre las diferentes instituciones del estado y el pueblo, solo así se logrará que la población venezolana mejore su calidad de vida, es decir la mayor suma de felicidad.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presentan los criterios seleccionados para realizar el trabajo, el tipo de investigación realizada, las técnicas utilizadas para recaudar la información, la justificación de dicha selección y los pasos empleados para ejecutarla.

3.1 Tipo de investigación

Esta es una investigación descriptiva, cuantitativa, describe el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural, sin explicar las relaciones que se identifiquen. Su alcance no permite la comprobación de hipótesis ni la predicción de resultados (Lerma, 2003). A través de esta metodología se realiza la descripción, registro, análisis e interpretación del problema ambiental; originado por el inadecuado manejo de los desechos sólidos y la falta de conocimiento de la comunidad sobre el manejo de los mismos.

3.2 Población

En la investigación la población está constituida por 32.489 habitantes pertenecientes a la parroquia Domingo Peña de la ciudad de Mérida.

3.3 Muestra

Para la presente investigación se utilizó la técnica de muestreo aleatorio simple, según el cual todos los miembros de una población determinada poseen las mismas probabilidades de ser seleccionada y de formar parte de la muestra, la cual se calculó aplicando la fórmula estadística, cuya expresión es:

$$n = \frac{4NXPXQ}{E^2(N-1) + 4XPXq}$$

$$E^2(N-1) + 4XPXq$$

Donde: N: es el tamaño que se calculara,

- **4:** es una constante,
- **P y q:** son las probabilidades de éxito y fracaso que tienen un valor de 50%, por lo que P y q= 50,
- **N:** el tamaño de la población,
- **E2:** es el error seleccionado por el investigador.

Sustituyendo los valores y aplicando la formula.

N = 32489 habitantes

E = 5% de error

$$n = \frac{4 \cdot 32489 \cdot 50 \cdot 50}{5^2(32489 - 1) + 4 \cdot 50 \cdot 50} = 395$$

$$5^2(32489 - 1) + 4 \cdot 50 \cdot 50$$

La muestra del presente trabajo esta constituida por 395 habitantes de la parroquia Domingo Peña perteneciente al municipio Libertador de la ciudad de Mérida.

3.4 Grupo participante en este estudio

Del grupo de los 395 habitantes de la muestra, se seleccionó un sub-grupo de 45 habitantes, tomados al azar y teniendo en cuenta que residen en la parroquia Domingo Peña.

3.5 Técnica de Recolección de Datos.

Esta etapa se llevó a cabo a través de la aplicación de técnicas de recolección de datos utilizando los siguientes instrumentos de investigación: encuestas y observación directa.

La Encuesta como lo define Ávila et al (1999) son instrumentos cuyas preguntas y proposiciones están destinadas a recolectar la información que permita cumplir los objetivos de una investigación, mediante las respuestas proporcionadas por las personas que conforman la población o muestra a la cual se refieren.

La aplicación de encuestas a través de un cuestionario, constituido por treinta (30) ítems de escala múltiples posibilidades y de selección única o simple, con cuatro opciones de escogencia: SI, NO, NO CONTESTO, NO SABE. Así mismo, se utilizó la técnica de muestreo probabilístico aleatoria simple, según el cual todos los miembros de una población determinada tienen las mismas probabilidades de ser seleccionado y de formar parte de la muestra.

3.6 Validez y Confiabilidad

Se basó en el juicio independiente de Expertos, para lo cual se hizo entrega del instrumento, un ejemplar del cuestionario a 3 docentes investigadores expertos quienes hicieron las correcciones pertinentes en cuanto a la relación de los ítems con los objetivos específicos planteados en la investigación, verificación, redacción y pertinencia de los mismos y otros aspectos importantes que se consideraron para la versión final de los instrumentos.



Universidad de Los Andes
Facultad de Humanidades y Educación
Especialización en Administración Educativa

El instrumento que a continuación se le presenta forma parte de una investigación que servirá para identificar el porcentaje de producción y las acciones realizadas sobre los tipos y manejo de los desechos sólidos y evaluar los impactos ambientales significativos asociados al manejo inadecuado de los desechos sólidos en la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida.

En tal sentido se les pide su colaboración al responder en forma objetiva los ítems que seguidamente se le proporcionan. Los datos por usted suministrados son de carácter general y solo serán usados como material de apoyo para la investigación.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las proposiciones que a continuación se le presentan y marque con una **X** la opción que usted ha seleccionado y llene el dato solicitado en la primera parte, para la segunda se le presentan las siguientes alternativas:

NO (1)	NO CONTESTO (3)
SI (2)	NO SABE (4)

Gracias por su colaboración

NESTOR PINTO

Nº	ÍTEMS	(1)SI	(2)NO	(3)NO CONTESTO	(4) NO SABE
1	En la actividad doméstica de su hogar se generan desechos sólidos de origen vegetal				
2	Los desechos sólidos de origen animal, constituyen parte importante de la basura generada en su hogar.				
3	Considera que la generación de restos de alimentos se incrementa durante los fines de semana.				
4	Acumula usted, los restos de vegetales, frutas, conchas, etc en espera del aseo urbano.				
5	Existe en la comunidad, partes de árboles, troncos dispuestos en aceras, avenidas o terrenos vacío.				
6	Acumula en su hogar, los restos de plantas producto de las podas y talas				
7	Existe en la comunidad chatarra ferrosa acumulada en parques y avenidas.				
8	Desecha los residuos sólidos de plástico en la basura.				
9	Acumula el papel periódico, cartón o productos de embalaje				
10	Existe en la comunidad sitios donde se acumulan desechos de plásticos, vidrios, pilas, discos, etc.				
11	La disposición de materiales ferrosos en su hogar, tienen un sitio determinado.				
12	Almacena usted los desechos sólidos generados en su hogar antes de ser recolectados por el aseo urbano				
13	Los desechos sólidos en su casa son depositados en bolsas y colocados en recipientes con tapas.				
14	Utiliza usted, para depositar los desechos sólidos, recipientes sin tapas.				
15	Tienes en tu hogar un lugar específico para dejar la basura al aseo urbano.				
16	Cree en el mecanismo de recolección de la basura por parte del aseo urbano es el más adecuado.				

17	Los desechos sólidos comunitarios, producidos en su hogar son transportados en su totalidad por el aseo urbano.				
18	Cree usted que la frecuencia de la recolección de desechos sólidos en su comunidad es la adecuada a sus necesidades.				
19	En la comunidad utilizan la quema para eliminar los desechos.				
20	Utiliza otro mecanismo que no sea el aseo urbano para eliminar la basura.				
21	Recicla usted parte de sus desechos sólidos.				
22	Utiliza alguna técnica de aprovechamiento de los desechos sólidos.				
23	Reutiliza usted los envases de vidrio.				
24	Considera que la cooperación de los pobladores facilita la ejecución de programas ambientales				
25	Considera que los olores provenientes de desechos sólidos originan problemas respiratorios a los habitantes de la comunidad.				
26	Cree que la proliferación de agentes infecciosos presentes en la comunidad, se debe a la mala disposición de la basura.				
27	Existen áreas en la comunidad en donde los vecinos depositan sus desechos sólidos.				
28	La acumulación de desechos sólidos dentro de la comunidad origina un deterioro al ambiente.				
29	Considera que la creación de brigadas ambientales ayuda a mejorar el medio ambiente.				
30	Estaría dispuesto a participar en jornadas de recolección y clasificación de desechos sólidos en la comunidad.				

Fuente: (Morles, 2006).

Cuadro N° 1.- Mapa de operacionalización de la variable.

Objetivo General: Proponer un programa educativo sobre el control administrativo de los desechos sólidos en la Parroquia Domingo Peña de la Ciudad de Mérida.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
DESECHOS SÓLIDOS	Tipos de desechos	-Desechos de alimentos	1,2,3,4
		-Desechos voluminosos.	5,6,7,8,
		-Desechos no voluminosos.	9,10,11,12,
	Destino de los desechos sólidos	-Disposición transitoria	13,14,15
		-Eliminación por aseo urbano. -Aprovechamiento.	16,17,18,19,20 21,22,23
Consecuencia del manejo de los desechos sólidos	-Salud y Estética ambiental	25,26,27,28	
Participación comunitaria	Sensibilizar y concienciar	24,29,30	

3.7 Observación directa

Como se ha mencionado anteriormente, dado el carácter público y comunitario de esta investigación, la observación directa significa una técnica simple pero útil para conocer la situación. Esta observación se realizó sobre cada una de las etapas el manejo de los desechos sólidos en la parroquia Domingo Peña de la ciudad de Mérida y así contrastar la información ofrecida en el cuestionario.

Esta técnica consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un

elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. (WILSON, 2000).

Para cada una de los casos se realizó un registro fotográfico que permite reseñar de forma evidente las situaciones encontradas. En cuanto a la recolección se hicieron las observaciones necesarias y en algunos casos se pudo realizar un registro fotográfico de los procedimientos y técnicas empleadas en la recolección. Finalmente, se pudieron evaluar mediante las cuales se realizaba el transporte de los desechos hasta el área de disposición final.

www.bdigital.ula.ve

c.c Reconocimiento

CAPÍTULO IV

Resultados

4.1-. Análisis y discusión de los resultados

El presente capítulo, en primer lugar, muestra los resultados obtenidos del cuestionario, aplicado a los 45 habitantes pertenecientes a la parroquia Domingo Peña, se analizaron para así identificar el porcentaje de producción y las acciones realizadas sobre los tipos y manejo de los desechos sólidos y evaluar los impactos ambientales significativos asociados al manejo inadecuado de los desechos sólidos para el caso de estudio de ese sector. La información recolectada a través de la encuesta se procesó en forma mecanizada y automatizada, utilizando el paquete estadístico SPSS 10.0.

En términos generales para analizar y procesar la información se procedió de la siguiente manera:

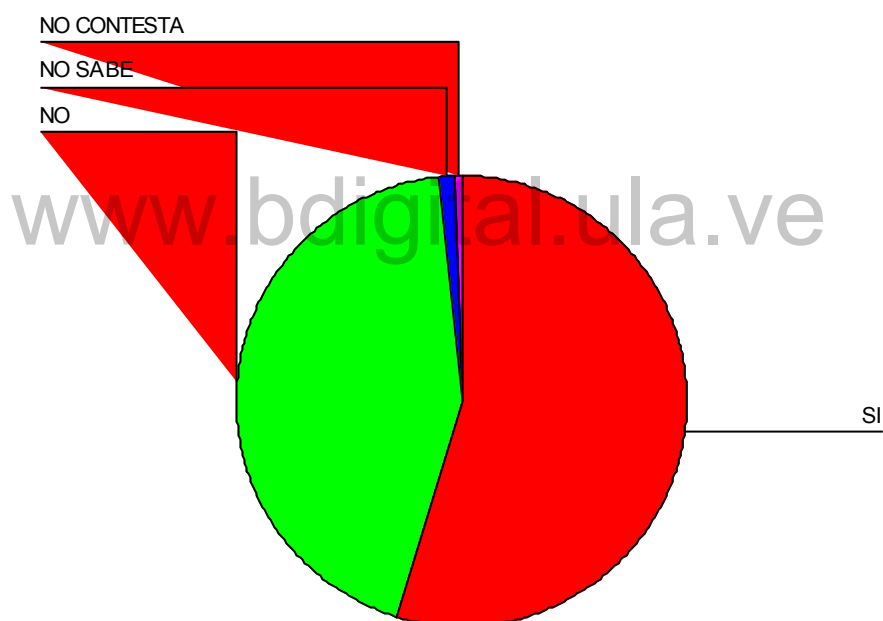
- Se analizaron y se organizaron los datos en tablas y gráficos de sectores, con el objeto de presentar los resultados y facilitar su interpretación en cuanto a las dimensiones planteadas en el mapa de operacionalización de la variable y las respuestas brindadas por los participantes.
- Se codificaron los datos del cuestionario, mediante claves de codificación.
- Se tabularon los datos aportados por los participantes en forma automatizada y se creó la base de datos, en la que se guardaron.
- Se realizó la sumatoria de las respuestas brindadas por los participantes.
- Por último, se realizó el análisis de los datos mediante tablas y gráficos de sectores en donde se muestran los resultados obtenidos en cada ítem de acuerdo con las respuestas ofrecidas.

Tabla 1
Desechos de alimentos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	99	54,7
NO	79	43,6
NO SABE	2	1,1
NO CONTESTA	1	,6
Total	181	100,0

Gráfico 1

Desechos de alimentos



Los resultados obtenidos en la tabla 1, gráfico 1, del indicador Desechos sólidos se encontró que un 54,7% de los encuestados manifestó que la actividad doméstica se genera desechos y los mismos se incrementan durante el fin de semana, mientras un 43,6% dice que no se incrementan durante el fin de semana, un 1,1% desconoce saber sobre el mismo y 0,6% no contestó.

Lo cual corresponde con lo expresado por Hernández (1996), quien afirma “los desechos provenientes de las actividades domésticas son bio-degradables, putrescibles por lo que se descomponen fácilmente si no son almacenados correctamente, trayendo como consecuencia malos olores y a su vez moscas e insectos, así como también roedores transmisores de enfermedades, al mismo tiempo que producen decadencia del paisaje natural generando contaminación visual. Del mismo modo plantea que los problemas derivados de la inadecuada disposición de los desechos sólidos inician con una falta de educación y malos hábitos por parte de los consumidores, al no separar sus desechos adecuadamente.

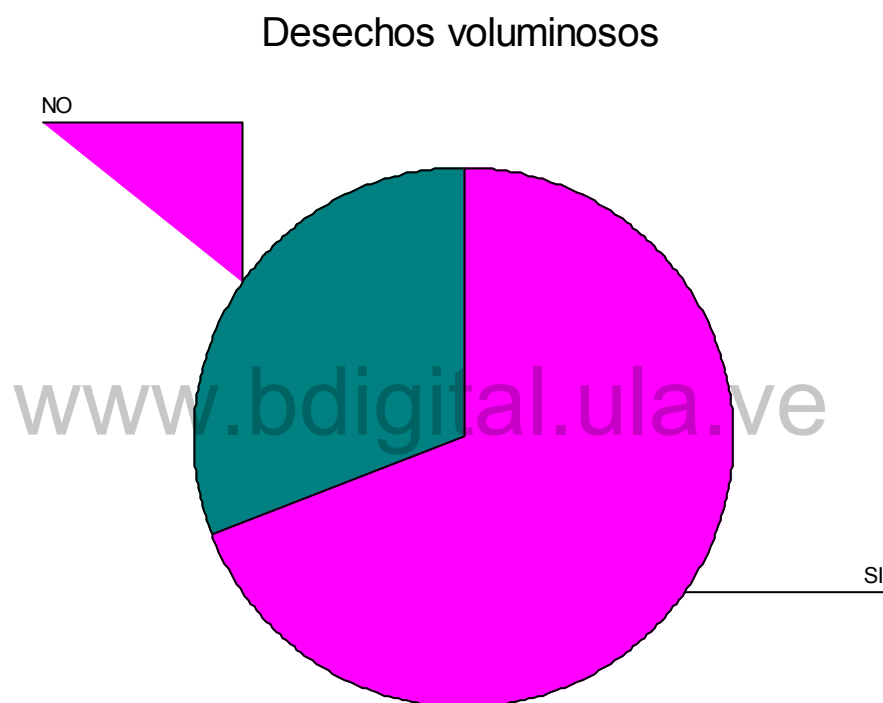
www.bdigital.ula.ve

c.c Reconocimiento

Tabla 2

Desechos voluminosos		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	180	69,2
NO	80	30,8
Total	260	100,0

Gráfico 2



De acuerdo a los datos reflejados en la tabla 1 y la gráfica 1, se observa que los tipos de desechos sólidos generados por los habitantes de la parroquia Domingo Peña, son orgánicos e inorgánicos, de los cuales los desechos orgánicos (restos de alimentos, hojas de las plantas, cáscara, papel, cartón madera y semillas) son generados en un 69,2% y los desechos inorgánicos (plásticos, telas, metales) en un 30,8%.

Con respecto a los resultados, se puede inferir que la disposición de la basura cuando es voluminosa trae como consecuencia diversidad de enfermedades, las cuales

son proliferadas por los animales que en su mayoría están presentes y se reproducen en las mismas, tales como: moscas, zancudos, cucarachas, ratones. (Hernández, 1996).

Tabla 3

Desechos no voluminosos		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	89	49,2
NO	91	50,3
NO CONTESTA	1	,6
Total	181	100,0

Gráfico 3



En cuanto al indicador desechos no voluminosos, sobre el almacenamiento de objetos como papel, cartón, plásticos, vidrios y otros, se obtuvo que un 50,3% no almacena, 49,2% si y 0,6% no contestó, lo que indica que la comunidad desconoce la existencia de centros de recepción, donde pueden llevar estos materiales. En este

sentido, con respecto a los resultados obtenidos podemos inferir que la comunidad requiere de orientaciones que le permita conocer sobre el reciclaje y el reuso de materiales de los desechos sólidos y así evitar que los mismos formen parte de la contaminación, sobre todo los materiales de vidrio y plástico que pueden permanecer miles de años expuestos a la intemperie sin sufrir transformación. (Antillano, 2002)

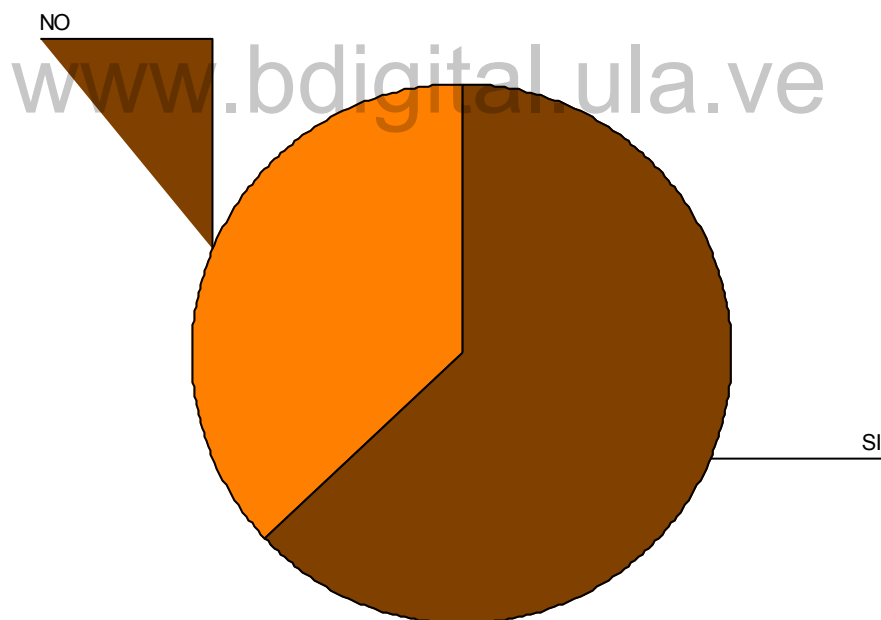
Tabla 4

Disposición transitoria

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	85	63,0
NO	50	37,0
Total	135	100,0

Gráfico 4

Disposición transitoria



En cuanto a la dimensión disposiciones transitorias, los resultados obtenidos sobre los ítems la forma de depositar la basura un 63% si deposita los desechos sólidos en recipientes sin tapas, no teniendo un lugar específico de su hogar para dejar la basura y un 37% no. Deduciéndose, que los habitantes de la parroquia Domingo Peña almacenan los desperdicios en su mayoría en bolsas o tobos plásticos sin tapa,

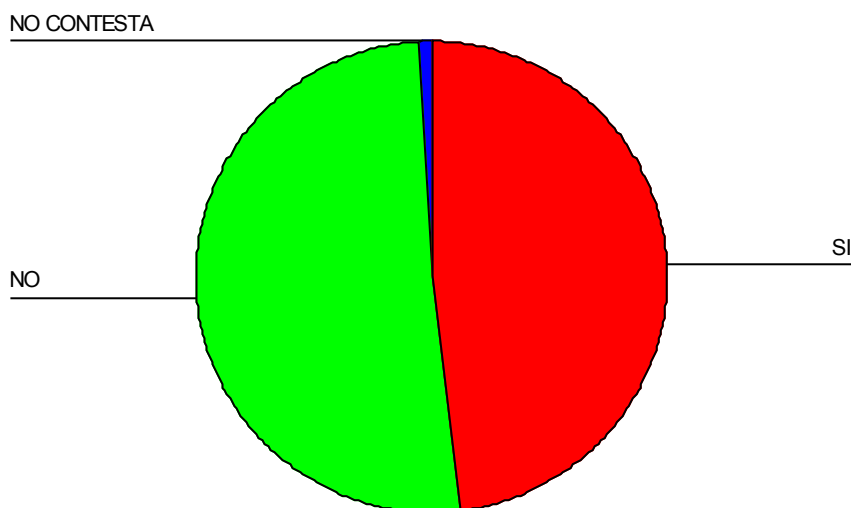
lo que permite que el proceso de putrefacción se acelere, produciéndose malos olores y la presencia de insectos, gusanos y zamuros, en este sentido, se hace necesario la implementación de un programa educativo en el que se oriente a la comunidad sobre la manera de conservar de forma adecuada e higiénica los desechos sólidos y así evitar la mala disposición, acumulación y los efectos sobre la salud.

Tabla 5

Eliminación por aseo urbano		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	104	48,1
NO	110	50,9
NO CONTESTA	2	,9
Total	216	100,0

Gráfico 5

Eliminación por aseo urbano.
www.bdigital.ula.ve



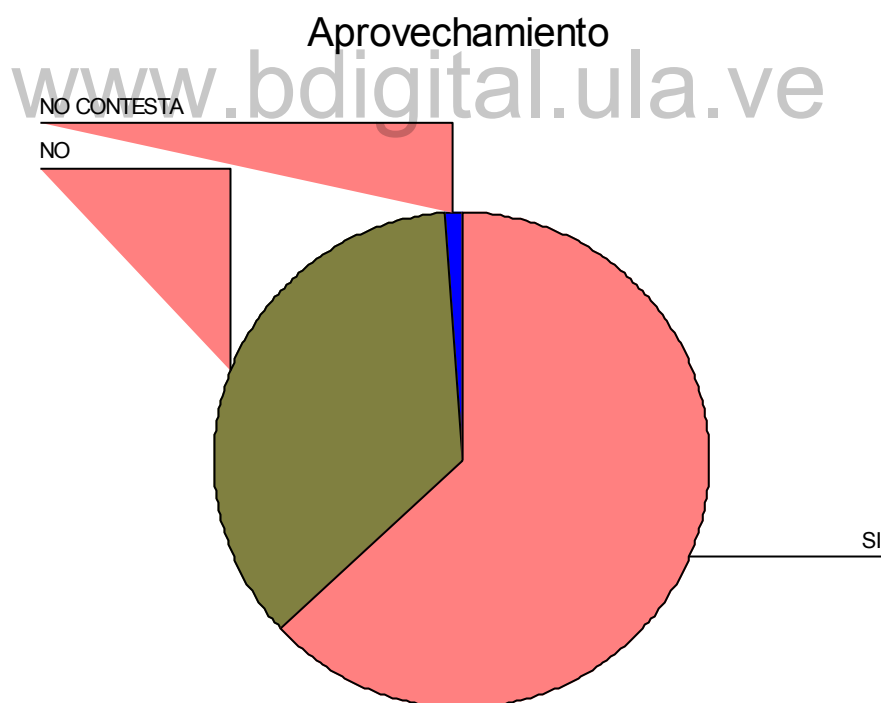
Con respecto al indicador Eliminación por el aseo urbano, en el que se evalúan los mecanismos de recolección de la basura por parte del aseo urbano, un

50,9% manifestó que no es el más idóneo, un 48,1% dice si es el más adecuado y un 0,9% no contesta, concluyéndose que la mayoría no está de acuerdo con la manera como se elimina los desechos sólidos, en este sentido la constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000) establece en su artículo 127 como potestad del estado, la protección del ambiente como un derecho individual y colectivo, asignando su competencia y regulación a los municipios.

Tabla 6

Aprovechamiento		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	107	62,9
NO	61	35,9
NO CONTESTA	2	1,2
Total	170	100,0

Gráfico 6



Los resultados del indicador aprovechamiento, muestran que, en cuanto a las técnicas de aprovechamiento de los desechos sólidos, un 62,9% si está informada sobre la reutilización de los desechos sólidos, un 35,9 no y un 1,2% no contesta, por

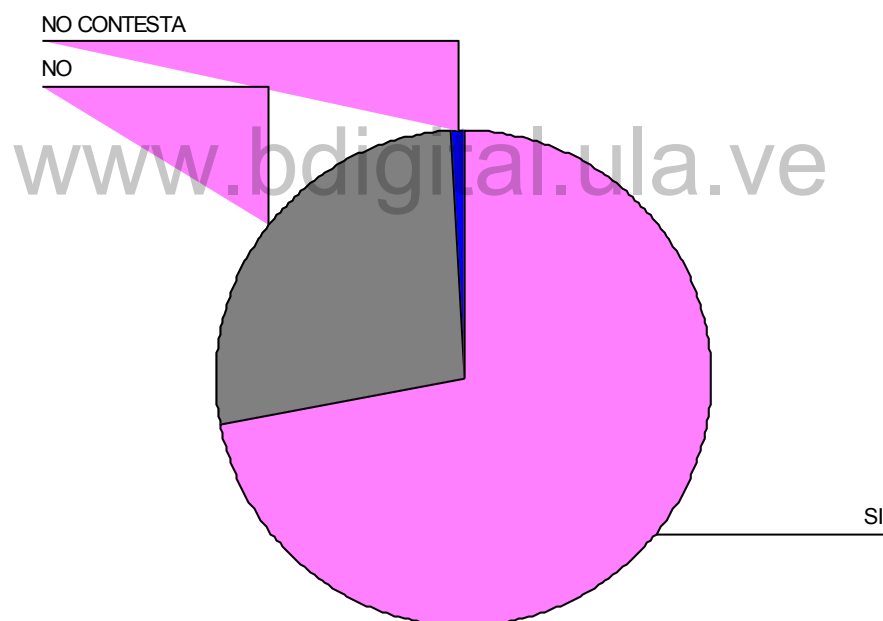
ello, aprovechar el conocimiento que posee la comunidad sobre el reuso y reutilización de los desechos sólidos, para así frenar el deterioro del medio ambiente y la calidad de vida.

Tabla 7
Salud y Estética ambiental

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	97	71,9
NO	37	27,4
NO CONTESTA	1	,7
Total	135	100,0

Gráfico 7

Salud y Estética ambiental



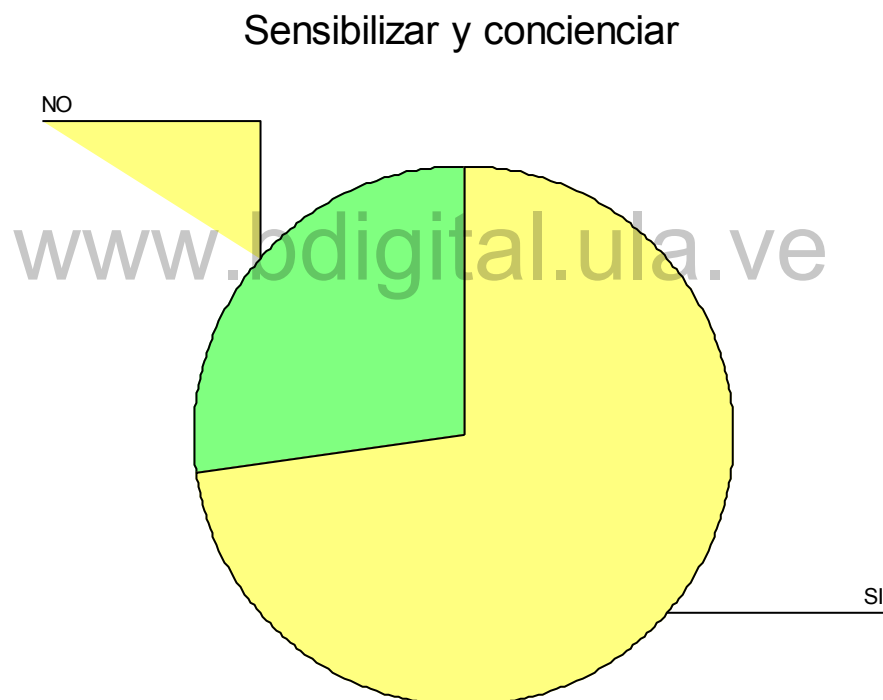
El indicador salud y estética, en cuanto a los ítems sobre los efectos que ejerce la acumulación de desechos sólidos domiciliarios en la salud y efectos negativos sobre el paisaje, se obtuvo que un 71,9% de los encuestados manifestaron que si ejerce un efecto negativo, un 27,4% no cree y 0,7% no contesta. Con los resultados obtenidos se infiere que la mala disposición de la basura transmite enfermedades como disentería, gastroenteritis, dengue, zika, chicunguya, peste bubónica, rabia, entre otras, ocasionadas por animales que se reproducen de manera acelerada. (OAV,

2000), además de los efectos negativos al ambiente lo que perjudica la calidad del suelo, agua, aire, por lo que resulta necesario que se tomen medidas para controlar la mala disposición de los desechos sólidos. (Sánchez, 1995)

Tabla 8

Sensibilizar y concienciar		
<u>Respuesta</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
SI	158	72,8
NO	59	27,2
Total	217	100,0

Gráfico 8



En el indicador Sensibilizar y concienciar, en cuanto a los ítems cooperación de la comunidad, facilitar la ejecución de programas ambientales y jornadas de recolección y clasificación de los desechos sólidos, se obtuvo que un 72,8% si está de acuerdo en participar y un 27,2% no. Por lo tanto, se hace prioritaria la formación y sensibilización de la comunidad a través de un programa educativo, en el que se

promueva la conciencia ciudadana, enfocándose en las técnicas de recolección y reutilice los desechos sólidos, para así lograr la participación efectiva de todos los entes involucrados.

4.2 Observación directa

De lo observado en la parroquia Domingo Peña, se pudo evidenciar que los desechos sólidos se encuentran mezclados, es decir, lo orgánico con lo inorgánico, no hay una clasificación de los mismos, así como tampoco se evidenció de un lugar apropiado para la ubicación de los mismos, en su gran mayoría se vio que la comunidad utiliza solo bolsas plásticas para sacar la basura, lo que permite que los zamuros y perros las rasguen las bolsas se esparzan sobre el suelo colaborando a la proliferación de enfermedades producidas por animales. También se notó que las personas no están informadas sobre los horarios de paso del aseo urbano, ya que no se observaron avisos en donde se refleje los mismos, además de evidenciarse la tardanza del mismo en pasar a retirar los desechos sólidos.



Figura 1: Foto sector av. 16 de septiembre

Figura 2: Foto sector av. 16 de septiembre

En los distintos sectores visitados se evidenció el mismo problema planteado anteriormente, desechos ferrosos como esqueletos de colchones, partes de cocinas, corteza de árboles, cauchos, entre otros. Los cuales son dejados en el sitio ya que el aseo urbano no se lleva ese tipo de desechos por el gran tamaño que ocupa, lo que ocasiona un gran un impacto ambiental y los mismos no se degradan rápidamente pasando largo tiempo en el sitio que fue dejado.



Figura 3: Foto sector av. Humberto Tejera Figura 4: Foto sector av. Humberto Tejera

Se pudo evidenciar que al no tener la parroquia Domingo Peña, un lugar adecuado donde depositar la basura y al no usar recipientes con tapas, los desechos sólidos se esparcen por el suelo ya que los mismos se están varios días en el sitio lo que permite que animales como perros, ratones y zamuros rompan las bolsas, además del mal olor que prolifera en las bolsas, pues estas a veces contiene desperdicios de carne, pollo, restos de comida, papel higiénico sucio, pañales, lo que promueve a la reproducción de larvas y a su vez produciendo afecciones a la salud y al ambiente.



Figura 5: Foto sector Sta. Juana

Figura 6: Foto sector Sta. Juana

Capítulo V

La Propuesta

Proponer un programa educativo sobre el control administrativo de los desechos sólidos

5.1 Introducción

En la actualidad los desechos sólidos son un grave problema de solucionar sobre todo para las ciudades con gran cantidad de habitantes, las actividades humanas y el consumismo ha contribuido al aumento de la cantidad de desechos, además del ineficiente manejo que se hace de los mismos, provocando diversos problemas socio-económicos, lo que conlleva a la contaminación ambiental y provoca a su vez daños a la salud.

En Venezuela el incremento de los niveles diarios de generación de desechos están afectando directamente a muchas comunidades entre las cuales se puede mencionar la parroquia Domingo Peña, la cual por diversos problemas socio-ambientales, que inciden como fuentes contaminantes, como la ineficiencia del servicio de aseo urbano, ha traído como consecuencia el inadecuado manejo de los desechos sólidos generados en las actividades domésticas, pues debido a esta problemática los habitantes hacen los esfuerzos por almacenarlos en bolsas o recipientes plásticos, pero el tiempo de duración de almacenamiento es muy largo, lo cual acelera el proceso de putrefacción produciéndose malos olores antes de la llegada del servicio de recolección. Cabe mencionar, que los habitantes poseen malos hábitos, ya que no separan y no disponen adecuadamente los desechos, a su vez al estar inmerso en una cultura de usar y tirar, no se le da importancia al entorno local provocando graves impactos ambientales y desequilibrios sociales.

Por otra parte, cabe señalar que los habitantes de la parroquia no participan activamente en la solución de los problemas socio-económicos que presenta la comunidad, constituyendo esto en unos de los factores principales que contribuyen al deterioro progresivo del entorno comunitario, ya que los mismos han olvidado su papel en cuanto a conservación y preservación de su entorno, lo que conlleva a una falta de orientación hacia un cambio de actitudes con respecto a su ambiente, como por ejemplo no se manejan los desechos sólidos a manera de aprovecharlos con la finalidad de que estos no perjudiquen a los habitantes al ambiente.

Con lo cual, se puede deducir que se hace necesario promover y activar la participación comunitaria, pues, es un elemento indispensable para un manejo integral de los desechos para lo cual se requiere de un proceso de educación y sensibilización, ya que, es necesario un cambio en los hábitos desde el nivel del consumo hasta el manejo de los desechos dentro y fuera de la casa.

Por todo lo anteriormente mencionado, se hace necesario el diseño de este programa educativo con la finalidad de mejorar el manejo de los desechos sólidos generados por los habitantes de esta parroquia; el mismo proporcionará herramientas a los mismos para que comprendan, analicen y ejecuten acciones concretas para atender la acumulación, recolección, tratamiento y disposición final de los desechos, a fin de proteger el entorno local, de la afectación que tales desechos generan en su ecosistema, lo cual limita el desarrollo sostenible de la comunidad y el pleno disfrute de sus elementos naturales y urbanismo generando un cambio de actitud en lo personal y colectivo de sus practicas cotidiana en relación con su ambiente.

5.2 Justificación

Este programa se propone como la oportunidad de aprovechar los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos y en consecuencia lograr impactos benéficos, relacionados con el manejo adecuado, la disminución de efectos negativos al ambiente y de salubridad pública en el sitio de disposición final, localizado en la parroquia Domingo Peña. Del mismo modo y de acuerdo con los conceptos de gestión ambiental y gestión ambiental municipal, expuestos en el marco conceptual; de igual manera se tuvo en cuenta las sugerencias y recomendaciones en las encuestas y las observaciones directas, para la formulación del programa.

Por otra parte, como método para la formulación de proyectos que contemplan el programa, se realizó con base en el enfoque de Marco Lógico que según lo establece el banco mundial (1996) p. 28 es una “herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos y que brinda una estructura al proceso de planificación y la de comunicación de información esencial relativa al proyecto”. El propósito fundamental de esta propuesta es mejorar el control administrativo de los desechos sólidos de la parroquia Domingo Peña.

5.3 Objetivo general

Diseñar un programa educativo sobre el control administrativo de los desechos sólidos, a través del establecimientos de estrategias de educación ambiental, almacenamiento selectivo, el fomento de iniciativas de organización comunitaria que ejerzan la actividad de rescate y aprovechamiento de los desechos sólidos; para aplicar de forma eficiente la separación en la fuente, el almacenamiento, la recolección, el transporte, aprovechamiento y tratamiento de los desechos sólidos, con el fin de minimizar los efectos negativos ambientales asociados al manejo inadecuado de estos dentro de este lugar y que contribuya a la gestión ambiental municipal.

5.3 Programa

A continuación se presenta el programa para el manejo de los desechos sólidos; que se elaboró a partir del análisis de resultado.

Cuadro 2.- Programa para mejorar el manejo de los desechos sólidos.

PROPÓSITO	INDICADOR	VERIFICACIÓN
1.- Capacitación de la comunidad sobre el manejo de los desechos sólidos y aprovechamiento de los mismos.	-Número de personas que ejecutan el manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos.	- Evaluaciones periódicas sobre el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos.
2.- Capacitar y sensibilizar a la comunidad en la importancia del manejo de los desechos sólidos, bajo un enfoque educativo	-Porcentaje de la comunidad que participo en dicha actividad. -número de capacitaciones ejecutadas.	-Registro de asistencia.
3.- Restauración y protección de los contenedores	-volumen de los desechos sólidos clasificados en los contenedores. -Número de contenedores con cubierta protectora.	-Estado de las calles -Registro fotográfico del estado de los contenedores.
4.- Clasificar los desechos sólidos, por parte de la comunidad.	- Número de casas y/o aptos que realizan la clasificación de los desechos sólidos. -Volumen de los desechos sólidos clasificados.	-observación directa de los sitios donde se depositan los desechos sólidos.
5.- Gestión de recursos económicos con empresas privadas y alcaldía para la compra de contenedores que contengan clasificación de los desechos sólidos.	-Números de empresas que apoyan con recursos financieros.	- Registro de recursos financieros aportados para la compra de los contenedores.
6.- Realización de campañas a través de radio, carteles, en	- Número de campañas	-Encuesta a la comunidad, sobre el

donde se informe sobre ubicación y recolección de los desechos sólidos.	realizadas.	impacto y alcance de las campañas.
7.- Buscar lugares apropiados en la comunidad para colocar los contenedores.	-Volumen de metal, cartón, vidrio, papel, orgánico, en los contenedores.	- Registro de los diferentes desechos sólidos desechados. -Registro fotográfico de los contenedores con su respectiva clasificación.
8.- Conformar organizaciones comunitarias para el rescate y aprovechamiento de los desechos sólidos.	-Número de las organizaciones comunitarias conformadas. -Número de empresas o instituciones públicas y privadas que se suman a la organización.	-Registro fotográfico de la organización comunitaria. -Registro de asistencia a capacitaciones. -Registro de las empresas o instituciones públicas o privadas que se sumaron a la organización comunitaria.
9.-Realizar una feria ambiental con productos elaborados con desechos sólidos inorgánicos reciclables generados en la comunidad.	-Número de ferias realizadas. -Número de participantes de la comunidad.	-Registro fotográfico de la feria ambiental. Registro de la asistencia y participación de la comunidad.
10.- Apoyarse en las distintas instituciones públicas y privadas para el aprovechamiento y manejo del reciclaje de los desechos orgánicos e inorgánicos producidos en la comunidad.	-Numero de instituciones públicas y privadas. -Proyectos de dichas instituciones sobre el aprovechamiento y manejo del reciclaje de los desechos orgánicos e inorgánicos.	- Registro fotográfico de las diferentes instituciones en ejecución del proyecto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.

De acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación los resultados permiten mostrar una serie de conclusiones entre las que se destacan:

Se identificaron diferentes tipos de desechos sólidos, los cuales producen impacto ambiental y a la salud, evidenciándose que los de mayor porcentaje son los no voluminosos. Los desechos sólidos generados en la comunidad son los desechos orgánicos (restos de alimentos, la hoja de las plantas, cáscara, papel, cartón madera y semillas), y los desechos inorgánicos (plásticos, telas, metales), de los cuales los desechos orgánicos son generados en mayor cantidad a diferencia de los desechos inorgánicos los cuales son también producidos, pero en menor proporción.

La parroquia Domingo Peña es afectada por el ineficiente servicio de aseo urbano, trayendo como consecuencia la acumulación de los desechos sólidos, la mayoría de los habitantes hacen el esfuerzo por almacenarlos en bolsas plásticas, pero la tardanza del retiro y la desinformación del horario del paso del mismo, hace que los animales dañen la bolsa y estas se esparzan por el suelo, provocando daños a la salud de sus habitantes y por consiguiente al ambiente.

La ausencia de conocimientos para separar los desechos sólidos, trae como consecuencia carencia de conciencia ecológica, cabe mencionar que los habitantes de la parroquia Domingo Peña poseen escasos conocimientos para una participación activa en la solución de los problemas de los desechos sólidos que presenta la comunidad, constituyendo esto uno de los factores principales que contribuyen al deterioro progresivo del entorno comunitario y problemas de salud.

Por otra parte, es necesario hacer énfasis a la necesidad de la búsqueda de crear enlaces entre los organismos gubernamentales, educativos y los habitantes de la parroquia Domingo Peña para poner en marcha el programa educativo propuesto, el cual tiene como finalidad llevar a cabo un conjunto de acciones y estrategias donde se articulen esfuerzos comunes para permitir la capacitación y adiestramiento de los habitantes de la comunidad, para lograr una mejor calidad de vida, así como también la solución de otros problemas que afectan a la comunidad.

Recomendaciones

Luego de presentar las conclusiones derivadas de este estudio, se presentan las siguientes recomendaciones, las cuales pueden ser tomadas en cuenta por órganos oficiales y no gubernamentales, consejo comunal, así como cualquier ente que tenga competencia:

-Utilizar recipientes de metal con tapas y preferiblemente galvanizados. Los desechos sólidos son putrescibles deben ser envueltos con anterioridad en sacos de papel antes de colocarlos en los recipientes, para hacer más lento el proceso de putrefacción.

-Colocar en sitios estratégicos contenedores de desechos sólidos, para que los habitantes tengan un sitio disponible para disponer los desechos producidos y clasificarlos.

-Promover talleres comunitarios sobre manejo, reciclaje y reuso de los desechos sólidos.

-Formar grupos ecologistas comunitarios que fomenten el buen uso de los desechos sólidos.

- Crear centros de acopio en sitios para facilitar el proceso de recuperación y reciclaje de materiales producidos por los habitantes de la Parroquia Domingo Peña.

- Establecer la reorganización de las rutas del sistema de camiones de recolección para que la población conozca y se adapte a la frecuencia del servicio y el día específico que pasará por la comunidad.

- Al consejo comunal, promover la previa clasificación de los desechos sólidos en los hogares de la comunidad, para agilizar la selección, clasificación y el reciclaje que permita la obtención de beneficios desde el punto de vista ambiental, salubridad y económico, que puedan ser utilizados en pro de la misma comunidad.

- A los Institutos de Educación Superior y los organismos competentes en la materia de desechos sólidos, promover la participación de los habitantes de la parroquia Domingo Peña, a través de la ejecución de programas educativos para el manejo adecuado de los desechos sólidos, contribuyendo a su vez a la conservación del ambiente y los recursos naturales.

- A las instituciones responsables de la administración pública del manejo de los desechos sólidos, como el Instituto Municipal del Ambiente (IMA), el Instituto Municipal de Aseo Urbano (IMAU), y el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, tomar en cuenta este estudio para aplicarlo en la comunidad estudiada, con la finalidad de minimizar la problemática allí existente, así como poder adaptarlo a otras comunidades que coincidan con la problemática aquí planteada.

REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRÁFICAS

- Abarca, L. (2006). **Manejo de los desechos sólidos domiciliarios y hospitalarios**. Tecnología en Marcha. Vol. 18 N° 2. Especial.
- Almería, J. (2000). **El reciclaje. Una alternativa educativa y económica**. Editorial INDE: Barcelona. España. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Diciembre de 1999.24 de marzo de 2000. Gaceta oficial Nro.5.908 Extraordinario del 19 de febrero de 2009.
- Antillano Armas, L. (2002). *Manual para proteger al planeta desde la escuela*. Segunda Edición. Educación Ambiental. Caracas-Venezuela.
- Aguilera. D. (2002). **Diseño de una propuesta de un sistema integral para el manejo de los desechos sólidos en la parroquia Salón del municipio Puerto Caballo estado Lara.**
- Ávila y col, (2001). **Propuesta de un plan estratégico para el manejo de los desechos sólidos en el municipio Miranda del estado Zulia.**
- Asociación para la defensa de la naturaleza y el ambiente ADAN; (1999). **Basura municipal**. (Documento en línea, disponible en www.adan.org.ve/mires.htm. consultada el 7 de junio de 2008.). Asamblea nacional. Acuerdo de fecha 07- 06- 01, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.216 del 11 de junio de 2001.
- Bayuelo Yasminy Bayuelo Yajaira (2008), **Educación Ambiental para el manejo de los desechos sólidos en la comunidad El Samide, sector El Empedrao.**
- Bioma (1991) La Basura: ¿Un problema en Venezuela? <http://todosobremedioambiente.jmndo.com>.
- Burguera, L. (2007). La acción socio-ambiental hacia el desarrollo sostenible local La ULA: Una Universidad por el Desarrollo, www.saber.ula.ve/dspace/items-by-author?author...Burguera%2C
- Decreto 975. Reglamento **General de la Ley Orgánica de Educación**.
- Decreto 2216. **Normas para el Manejo de los Desechos Sólidos de origen Doméstico, comercial e industrial o de cualquier otra naturaleza que**

no sean peligrosos. Gaceta Oficial N ° 4418. Extraordinaria de abril de 1992.

- Decreto 2.218. **Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud.** Gaceta Oficial N° 4.418 Extraordinario de fecha 27 de abril 1992.
- Decreto 2.218. **Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud.** Gaceta Oficial N° 4.418 Extraordinario de fecha 27 de abril 1992.
- Decreto No. 2.961. De fecha 03-06-93, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35.229 del 09-06-93.
- Decreto N° 230. **Normas Sanitarias para Proyecto y Operación de un Relleno Sanitario de Residuos Sólidos de Índole Atoxico.** Gaceta Oficial N° 34.600 del 22 de noviembre de 1990.
- Díaz, J. (1999). La basura, ¿un problema comunicacional? El papel de las campañas audiovisuales en el problema de los desechos sólidos. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.
- España (2000), **Modelo para el manejo de desechos sólidos de origen doméstico.**
- Figueras (2012) Ciudades Educadoras, una propuesta por la Educación. Secretariado de la AICE.
- Fonseca, J. (2004). Gestión integral de residuos sólidos municipales. Caso: formulación del plan de gestión integral de residuos sólidos del municipio los taques estado Falcón. Centro Interamericano De Desarrollo E Investigación Ambiental Y Territorial. Universidad de Los Andes. Mérida.
- García R, F (1992) *El sistema humano y su mente.* EditorialDíaz Santos. Barcelona. España.
- García y col. 1998. **Gestión local de los desechos sólidos en la región metropolitana de San Salvador.** Prisma n° 27. Pág. 1-14.
- González (1999). Desarrollo Sostenible.

- Guhl (1998) *Gestión Ambiental Municipal*. Venezuela
- Hernández, D (1996) *Contaminación Ambiental*. Folleto de Educación Ambiental. Maracaibo. Venezuela.
- Isidre Molas (2006) *Derecho Constitucional*. Madrid 2005-2007.
- Jaramillo (2004) *Propuesta de un programa para el manejo de los Desechos sólidos*. Venezuela
- Jiménez y col.2006. **Impacto ambiental del manejo de desechos sólidos ordinarios en una comunidad rural**. Tecnología en Marcha. Vol. 19-3. Pág.9-16.
- Ley de Residuos y Desechos Sólidos, Publicada en **Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela**. 2008.
- **Ley Orgánica del Ambiente**. Publicada en Gaceta Oficial de la República de Venezuela No. 31.004 del 16 de junio de 1976. Gaceta Oficial de la República de Bolívariana de Venezuela Extraordinaria No. 5.833 del 22 de diciembre de 2006.
- **Ley Forestal de Suelos y Aguas**. Gaceta Oficial de la República de Venezuela No. 997 Extraordinario del 08 de enero de 1966.
- **Ley Orgánica de Educación**. Gaceta Oficial No. 2655. (1980). Caracas. Venezuela.
- **Ley Orgánica de Administración Central**. Gaceta Oficial No. 3945. (1986) Caracas. Venezuela.
- **Ley de Residuos y Desechos Sólidos** de fecha 21-10-04. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.068 del 18 de noviembre de 2004.
- Mutis (2005) **Aportes con el Instituto de Ciencias Naturales, Museo Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia. 49 vol.**
- Morles, D. (2006). *Manejo de desechos sólidos domiciliarios en la urbanización la floresta*. Especialización en educación ambiental. Universidad Rafael Urdaneta. Maracaibo, Venezuela.

- Organización Ambiental Vitalis. (2000) *Basura. Destino incierto*. Disponible en www.vitalis.net/actualidad85.htm. Octubre 12-2006.
- Pineda, S. (1998). **Manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos**. Bogotá. Colombia.
- Presidencia Municipal de Pachuca | Vive tu Ciudad. www.pachuca.gob.mx/. Sitio oficial de la Presidencia Municipal de Pachuca. México.
- Sánchez, O. (1995) *Desechos sólidos. Causas, Efectos y soluciones*. Caracas. Venezuela.
- Rivas, Pedro. (2013) El Municipio en la Ciudad Deseducada: El Caso de la Ciudad de Santiago de los Caballeros de Mérida. Mérida estado Mérida. ULA-Mérida.
- Ron (2004) Problemática de la comunidad El Taparo en Mérida, Venezuela.
- Romero. J. (2003). **Módulo de educación ambiental: Evitemos la contaminación por Desechos sólidos**. El Salvador. Pág.13-55.
- Sánchez (2006) **Educación Ambiental**, Colombia.
- Savater, Fernando. (2009) El valor de Educar. Bogotá: Planeta Colombiana Editorial S.A.
- Theissen, H. (1982). Serie: Ambiente y los Recursos Naturales Renovables. AR-16. TRADUCCION: Armando Cubillos. Mérida - Imaginarios de ciudad saludable - Universidad Tecnológica. Venezuela.
- Trilla, O. (1989). La base teórica para interesarse por las ciudades educadoras. Plan Urbano Distrital de Sullana 2008 - 2013. www.munisullana.gob.pe/urbano/webplanurbano/planurbano.html
- Wilson (2000). *Observación Directa no participativa*. Recuperado el 16 de abril del 2015 de, Técnicas de investigación: <http://tecnicasdelectoescritura.jimdo.com/t%C3%A9cnicas-de-investigaci%C3%B3n/>