

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"**



**VICERRECTORADO  
DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
ESTADO BARINAS**

**COORDINACIÓN  
AREA DE POSTGRADO**

**RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN DE  
LA CONTAMINACION AMBIENTAL**

**Autor:** Mary Dávila.  
**Tutor:** Dra. Soledad Gutiérrez

Barinas, Junio 2017

Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"



Universidad que Siembra

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación de Área de Postgrado  
Maestría en Educación Ambiental

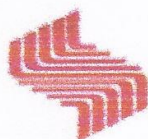
**RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN  
DE LA CONTAMINACION AMBIENTALESCUELA BOLIVARIANA  
"MARTHA GONZÁLEZ" SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL  
QUINTERO- ESTADO MÉRIDA.**

Requisito parcial para optar al grado de Magíster Scientiarum en Educación  
Ambiental

**Autor:** Mary P. Davila S.

**Tutor:** Dra. Soledad Gutiérrez

Barinas, Junio 2017



Universidad Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación de Área de Postgrado  
Educación en Ambiente

#### ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo Soledad Gutiérrez, cédula de identidad N° 4.923.466, en mi carácter de tutor del Trabajo de Grado, titulada: **RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL ESCUELA BOLIVARIANA "MARTHA GONZÁLEZ" SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL QUINTERO- ESTADO MÉRIDA**, presentado por la ciudadana: **Mary P. Davila S. C.I 10.710.800** para optar al título de Magíster Scientiarum en Educación Ambiental por medio de la presente acepto asesorar a la estudiante, en calidad de tutor durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Mérida, a los 15 días del mes de Mayo del año 2017.

**Nombre y Apellido: Dra. Soledad Gutiérrez**

Firma de Aprobación del tutor

  
Dra. Soledad Gutiérrez

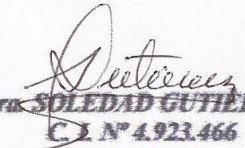
C.I.V; 4.923.466




### ACTA DE ADMISIÓN


Siendo las 8:30 am. del día 17 de Octubre de 2018, reunidos en la Coordinación del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: **JOSÉ ANTONIO RODRIGUEZ (Coordinador Principal UNELLEZ)**, **PEDRO CASTILLO (Coordinador Principal U.F.T.)** y **SOLEDAD GUTIÉRREZ (Tutora)**, titulares de las Cédulas de Identidad N° 9.990.216, 9.384.618 y 4.923.466, respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Técnica de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según Resolución N° CTP/2018/06/97. DE FECHA 14/06/2018. ACTA N° 03 ORDINARIA N° 97, como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado: **"RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA BOLIVARIANA MARTHA GONZÁLEZ". PARROQUIA SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL QUINTERO DEL ESTADO BOLIVARIANO DE MÉRIDA**, presentado por la maestrante **MARY PAZ DÁVILA SÁNCHEZ**, titular de la cédula de identidad N° 10.710.800, con el cual aspira obtener el Grado Académico **Magister Scientiarum en Educación Ambiental**; quienes decidimos por unanimidad y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 31, de la Sección Cuarta de los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales del Reglamento de Estudios de Postgrado de la UNELLEZ, ADMITIR el Trabajo de Grado presentado y fijar la fecha de defensa pública, para el día siete (7) de Noviembre de 2018 a las 8:00am

Dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:

  
**Dra. SOLEDAD GUTIÉRREZ**  
C. I. N° 4.923.466  
(TUTORA)

  
**Dr. JOSÉ ANTONIO RODRIGUEZ**  
C. I. N° 9.990.216  
(Jurado Principal Coordinador UNELLEZ)



  
**Dr. PEDRO CASTILLO**  
C. I. N° 9.384.618  
(Jurado Principal Coordinador U.F.T.)






### ACTA DE VEREDICTO

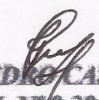
Siendo las 8:00 am. del día 7 de Noviembre de 2018, reunidos en la Coordinación del Programa de Estudios Avanzados, del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores **JOSÉ ANTONIO RODRIGUEZ** (Coordinador Principal UNELLEZ), **PEDRO CASTILLO** (Coordinador Principal U.F.T.) y **SOLEDAD GUTIÉRREZ** (Tutora), titulares de las Cédulas de Identidad N° 9.990.216, 9.384.618 y 4.923.466, respectivamente, miembros del Jurado Evaluador del Trabajo de Grado titulado **"RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA BOLIVARIANA MARTHA GONZÁLEZ". PARROQUIA SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL QUINTERO DEL ESTADO BOLIVARIANO DE MÉRIDA**, presentado por la maestrante **MARY PAZ DÀVILA SÀNCHEZ**, titular de la cédula de identidad N° 10.710.800, con el cual aspira obtener el Grado Académico **Magister Scientiarum en Educación Ambiental**; procedimos a dar apertura y a presenciar la sustentación de dicho trabajo por su ponente. Con una duración de **Treinta (30) minutos**. Posteriormente, la participante respondió a las preguntas formuladas por el jurado y defendió sus opiniones. Cumplidas todas las fases de la defensa, el jurado después de sus deliberaciones por unanimidad, acordó **APROBAR** el Trabajo de Grado aquí señalado. Con mención **PUBLICACIÓN** de acuerdo a las razones expuestas en el acta Anexa.

Dando fe y en constancia de lo aquí señalado firmar:

  
**Dra. SOLEDAD GUTIÉRREZ**  
C. I. N° 4.923.466  
(TUTORA)

  
**Dr. JOSÉ ANTONIO RODRIGUEZ**  
C. I. N° 9.990.216  
(Jurado Principal Coordinador UNELLEZ)



  
**Dr. PEDRO CASTILLO**  
C. I. N° 9.384.618  
(Jurado Principal Coordinador U.F.T.)



**ANEXO ACTA DE GRADO**


El cuerpo de jurado designado por la comisión técnica de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, según resolución, **N° CTP/2018/06/97. DE FECHA 14/06/2018. ACTA N° 03 ORDINARIA N° 97**, para la defensa del trabajo de grado titulado: "**RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA BOLIVARIANA MARTHA GONZÁLEZ, PARROQUIA SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL QUINTERO DEL ESTADO BOLIVARIANO DE MÉRIDA**", presentado por la maestrante **MARY PAZ DÁVILA SÁNCHEZ**, titular de la cédula de identidad **N° 10.710.800**, para optar al grado académico de **Magister Scientiarum de la Educación**, mención: **Educación Ambiental**.


**RECOMIENDAN**

**OTORGAR LA MENCIÓN: PUBLICACIÓN AL TRABAJO DE GRADO, POR LAS SIGUIENTES RAZONES:**


- Por la originalidad del trabajo.
- Por la científicidad de la investigación.
- Por la importancia del tema tratado y su vinculación con el contexto de la Educación Ambiental.

*En fe de lo cual afirmamos en Barinas, a los siete (07) día del mes de Noviembre de dos mil dieciocho.*

  
**Dra. SOLEDAD GUTIÉRREZ**  
**C. I. N° 4.923.466**  
**(TUTORA)**

  
**Dr. JOSÉ ANTONIO RODRIGUEZ**  
**C. I. N° 9.990.216**  
**(Jurado Principal Coordinador UNELLEZ)**



  
**Dr. PEDRO CASTILLO**  
**C. I. N° 9.584.618**  
**(Jurado Principal Coordinador U.E.T)**

## DEDICATORIA

**Agradezco a Dios primeramente por ser mi guía para cumplir este sueño hoy hecho una realidad.**

**A mis padres por ser ejemplo de dedicación y entusiasmo que aunque no tenga a mi padre el igual esta siempre conmigo cuidando y guiando cada uno de mis sueños y metas.**

**A mi esposo e hijos por el apoyo brindado en el trayecto de este trabajo hoy ya culminado.**

*Mary Dávila*

## **AGRADECIMIENTO**

**A mi tutora Doctora Soledad Gutiérrez por ser pieza fundamental en el desarrollo de este proyecto de investigación.**

**A la Profesora Lisbeth Arellano por su disponibilidad y su apoyo incondicional.**

**A mi jurado calificador Doctores José Rodríguez y Pedro Castillo por su colaboración para el trabajo realizado.**

**A todos ustedes mis sinceros agradecimientos y un Dios les pague.**

*Mary Dávila*





**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación de Área de Postgrado  
Maestría en Educación en Ambiente**

### **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Yo Soledad Gutiérrez, cédula de identidad N° 4.923.466, en mi carácter de tutor del Trabajo de Grado, titulada: **RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL ESCUELA BOLIVARIANA "MARTHA GONZÁLEZ" SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL QUINTERO- ESTADO MÉRIDA**, presentado por la ciudadana: **Mary P. Davila S. C.I 10.710.800** para optar al título de Magíster Scientiarum en Educación Ambiental por medio de la presente acepto asesorar a la estudiante, en calidad de tutor durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Mérida, a los 15 días del mes de Mayo del año 2017.

**Nombre y Apellido:** Dra. Soledad Gutiérrez

Firma de Aprobación del tutor \_\_\_\_\_

**Dra. Soledad Gutiérrez**

**C.I.V; 4.923.466**

## INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ACEPTACIÓN DEL TUTOR	v
INDICE GENERAL	vi
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE GRAFICOS	ix
RESUMEN	x
INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPITULO I EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema	3
Objetivos de la Investigación	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos	7
Justificación	7
Alcance	9
<b>CAPITULO II MARCO TEORICO</b>	
Antecedentes Investigativos	10
Bases Teóricas	13
Reciclaje	14
Proceso del Reciclaje de Residuos Solidos	15
Reciclaje Artesanal	16
Efectos por no Reciclar los Residuos Solidos	17
Técnicas para el Reciclaje Artesanal	18
Contaminación Ambiental	19
Factores que minimizan la Contaminación Ambiental	20
Efectos de la Contaminación Ambiental en la Salud	21
Bases legales	22
Sistemas de Variable	26
<b>CAPITULO III MARCO METODOLOGICO</b>	
Naturaleza de la Investigación	28
Tipo de la Investigación	29
Diseño de la Investigación	30
Población y Muestra	31
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
Validez y Confiabilidad	33

Técnicas de análisis de datos	34
<b>CAPITULO IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
Análisis e Interpretación de los Resultados	36
<b>CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
Conclusiones	45
Recomendaciones	46
Referencias Bibliográfica	48
Anexos	51
Anexo A-1	52
Anexo B-1 (Acta de Validación)	54
Anexo C-1 (Coeficiente de Alfa de Cronbach)	60

## LISTA DE CUADROS

<b>CUADRO</b>	<b>vi</b>	<b>p.p</b>
1	Operacionalización de las Variable: <i>Distribución de la Opinión de las madres de la comunidaden relación a los elementos.</i>	28
2	Se logra la participación de las madres de la comunidad en los problemas ambientales	37
3	Se da una actuación responsable de las madres en la comunidad para la protección del ambiente. Se aplican habilidades sociales para la protección del ambiente.	37 37
4	Se toman decisiones colectivas para la protección del ambiente. <i>Distribución de la Opinión de las madres de la comunidaden relación a los Características.</i>	37
5	Participa activamente la comunidad para dar salida a los problemas ambientales	39
6	Se realizan actividades donde se sensibilice la comunidad para disfrutar de espacios sanos.	39
7	Se realizan talleres de capacitación ambiental en las comunidades	39
8	Se realizan actividades donde participe la comunidad para la toma de decisiones ante cualquier problema ambiental. <i>Distribución de la Opinión de las madres de la comunidaden relación a los Técnicas.</i>	39
9	Es almacenada los residuos sólidos en condiciones técnicas adecuadas.	41
10	Han realizado actividades donde se den a conocer las técnicas de fragmentación de los residuos solidos	41
11	Los residuos sólidos continuamente son llevados a rellenos sanitarios para descontaminar la comunidad.	41
12	Existen controles sanitarios en los rellenos donde se depositan los residuos solidos <i>Distribución de la Opinión de las madres de la comunidaden relación a los Usos de Desechos Solidos</i>	41
13	Se realizan actividades donde se de formación a la comunidad sobre como depositar los residuos sólidos en recipientes para minimizar los malos olores.	43
14	El lugar donde se colocan los residuos sólidos es de fácil acceso al personal encargado de prestar el servicio para facilitar con rapidez de recolección	43
15	Se ha realizado un estudio local para colocar los desechos sólidos para que se vea afectada la comunidad	43
16	Es importante obtener el diagnóstico sobre el uso de los desechos sólidos en la comunidad de Santo Domingo municipio Cardenal	43



## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURAS</b>	<b>p.p</b>
<i>Distribución de la Opinión de las madres de la comunidad en relación a los elementos.</i>	
1	Se logra la participación de las madres de la comunidad en los problemas ambientales 37
2	Se da una actuación responsable de las madres en la comunidad para la protección del ambiente. 37
3	Se aplican habilidades sociales para la protección del ambiente. 37
4	Se toman decisiones colectivas para la protección del ambiente. 37
<i>Distribución de la Opinión de las madres de la comunidad en relación a los Características.</i>	
5	Participa activamente la comunidad para dar salida a los problemas ambientales 39
6	Se realizan actividades donde se sensibilice la comunidad para disfrutar de espacios sanos. 39
7	Se realizan talleres de capacitación ambiental en las comunidades 39
8	Se realizan actividades donde participe la comunidad para la toma de decisiones ante cualquier problema ambiental. 39
<i>Distribución de la Opinión de las madres de la comunidad en relación a los Técnicas.</i>	
9	Es almacenada los residuos sólidos en condiciones técnicas adecuadas. 41
10	Han realizado actividades donde se den a conocer las técnicas de fragmentación de los residuos sólidos 41
11	Los residuos sólidos continuamente son llevados a rellenos sanitarios para descontaminar la comunidad. 41
12	Existen controles sanitarios en los rellenos donde se depositan los residuos sólidos 41
<i>Distribución de la Opinión de las madres de la comunidad en relación a los Usos de Desechos Sólidos</i>	
13	Se realizan actividades donde se de formación a la comunidad sobre como depositar los residuos sólidos en recipientes para minimizar los malos olores. 43
14	El lugar donde se colocan los residuos sólidos es de fácil acceso al personal encargado de prestar el servicio para facilitar con rapidez de recolección 43
15	Se ha realizado un estudio local para colocar los desechos sólidos para que se vea afectada la comunidad 43
16	Es importante obtener el diagnóstico sobre el uso de los desechos sólidos en la comunidad de Santo Domingo municipio Cardenal Quintero del estado Mérida 43



**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación de Área de Postgrado  
Maestría en Educación Ambiental**

**RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN DE LA  
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL ESCUELA BOLIVARIANA "MARTHA  
GONZÁLEZ" SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL QUINTERO  
ESTADO MÉRIDA**

**Autor:** Mary P. Dávila S.  
**Tutor:** Dra. Soledad Gutiérrez  
**Año:** 2017

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se plantea con el propósito de fomentar el reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental escuela bolivariana "Martha González" Santo Domingo, municipio Cardenal Quintero estado Mérida. Se inscribe en el enfoque cuantitativo, sustentado en un diseño de campo de tipo descriptivo no experimental. La población la integrarán quince (15) docentes de la institución en estudio, seguido de la técnica que se utilizará para el levantamiento de la información la cual será la encuesta con un instrumento tipo cuestionario en una escala tipo Likert. La validez del instrumento a través de la técnica de Juicio de Expertos con una Confiabilidad por medio del Coeficiente de Alfa de Cronbach. La postura epistémica del conocimiento científico estará basado en las teorías: (a) Reciclaje Artesanal y (b) Contaminación Ambiental. De la interpretación de estas variables emergerán los hallazgos que permitirán develar los significados para los fundamentos teóricos a través de un diagnóstico detallado sobre la necesidad que existe en la escuela con respecto a la utilización de materiales reusables para un reciclaje artesanal como alternativa a la disminución de la contaminación ambiental, esta determinará la importancia de analizarla investigación en la escuela en estudio

**Descriptores:** Reciclaje Artesanal, Materiales Reusables, Contaminación Ambiental.

## INTRODUCCIÓN

La contaminación de nuestro planeta, es hoy en día el mayor problema a nivel mundial. A medida que la población aumenta al mismo tiempo se genera, día a día, más contaminación ambiental. La concentración de basura y materiales no biodegradables es uno de los problemas más graves que la ocasionan. No obstante, la contaminación genera otros tipos de alteraciones al ambiente, tales como el calentamiento global, el deterioro de los glaciares polares y el cambio tan drástico del clima. Es por eso que es tan importante reflexionar acerca del daño que estamos provocando, y todo radica sobre la contaminación.

El reciclaje es la única medida en la disminución de residuos. El arte reciclado es una tendencia que se ha generado con el fin de hacer sensibilizar a la sociedad sobre el daño que causan los residuos debido al consumo descontrolado de productos. Esto lo ocasiona solo el desorden humano. El reciclado artesanal propone ser esa vía sensible que genere un cambio en las percepciones y la relación con el ambiente, dando como resultado un giro frente al progreso irresponsable que impide un vínculo más respetuoso y responsable con el medio ambiente en general.

Reciclar es el proceso donde los residuos o materiales de desperdicio son recolectados y transformados en artículos reusables que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materia prima. En realidad, el reciclar puede salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados. Por tanto, la utilización de productos reciclados disminuye la concentración de la basura. Es por ello, que se hace necesario sensibilizar a la comunidad educativa en el reusó de los desechos sólidos de plásticos y papel, para así lograr su aprovechamiento de manera creativa, placentera y educativa la escuela “Martha González” Santo Domingo.

Partiendo de lo antes expresado, la presente investigación, determina la importancia de analizar el reciclaje artesanal como alternativa para la disminución de la contaminación ambiental en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo, municipio Cardenal Quintero, del estado Mérida, con la finalidad de darle buen uso a los desechos sólidos que los habitantes de esta comunidad generan, y que de esta manera, en la comunidad educativa se respete el ambiente que les rodea. Para cumplir con el siguiente propósito la presente investigación, se distribuye en cinco (5) capítulos, como son:

En el Capítulo I plantea la situación problematizadora, donde se hace un acercamiento a la realidad del objeto de estudio. Asimismo se establece la justificación y se exponen los alcances de la investigación.

El Capítulo II comprende la revisión de literatura, permitiendo la estructuración de la fundamentación teórica del estudio, se analizaron trabajos investigativos relacionados con la temática, se estudiaron teorías para la sustentación de los referentes teóricos, también se analizaron algunas definiciones y opiniones de algunos autores relacionados con el tema en estudio. Seguidamente las leyes pertinentes que garantizaran el establecimiento del marco jurídico que sustenta la investigación.

El Capítulo III corresponde con el Marco Metodológico compuesto por la naturaleza de la investigación, diseño y su tipo, la población, muestra, el instrumento de recolección de datos, la validez y confiabilidad, técnicas de análisis de los resultados.

El capítulo IV, se explica el análisis y los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento, los cuales determinan la información requerida para una conclusión definitiva.

En el Capítulo V, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, dando respuesta a los objetivos y la metodología aplicada.



# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del Problema**

En la actualidad el planeta tierra experimenta cambios significativos en la dinámica ambiental, desde el inicio de los tiempos el hombre ha utilizado los recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas; sin embargo, en su afán de adquirir más riquezas ha provocado desequilibrios en el ambiente, que se traducen en problemas globales que afectan la salud de toda la humanidad. Dentro de estos problemas se encuentra la mala disposición de los residuos sólidos, esta problemática se observa en la mayoría de los países desarrollados.

De acuerdo con este razonamiento, según Urdaneta (2014), “A nivel mundial, especialmente en las grandes ciudades, el manejo de los residuos sólidos ha representado un problema debido, entre otras cosas, a los altos volúmenes de residuos sólidos generados por los ciudadanos.” (p.19). Lo que significa que la sobrepoblación ha contribuido con el incremento de la producción de desechos sólidos, de allí la preocupación de los estudiosos y defensores del ambiente por buscar soluciones a la situación.

En virtud de lo planteado, por la organización internacional (2013), señala “que la basura es un problema cultural, las personas producen cada día más desechos sin tener conciencia a donde van, sin saber cuál es el destino final de la basura que se produce” (p. 24). Por esta razón, la sociedad está participando en forma muy determinante en la contaminación ambiental, simplemente por desarrollar estilos de vida mucho más prácticos y cómodos; sin embargo, esta comodidad demanda mayor cantidad de consumo de recursos naturales. A tal efecto, se evidencia que la basura arropa también las instituciones educativas, que también esta repercutiendo

en la calidad de vida en las mismas. Con relación a esto, Sáez (2013) expresa:

El manejo de los residuos sólidos constituye a nivel mundial un problema para las escuelas, ya que, el desarrollo ineficaz de la basura, los cambios en patrones de consumo y las mejoras la calidad de vida, entre otros, han incrementado la generación de residuos sólidos en las escuelas. (p.25).

Con respecto a lo expresado, es importante reconocer que el tratamiento de la basura requiere de grandes esfuerzos en las instituciones educativas. De manera, que sea la escuela limpia, libre de basura y de malos olores que hacen imposible la respiración de aire puro. Sin embargo, el trabajo se centra en hacer énfasis en la disminución de la contaminación ambiental, esto ayudaría a controlar el aumento de la contaminación y contrarrestar sus efectos.

Como se puede observar, la mala disposición de los residuos es el problema que debe ser abordado, en este sentido dentro de las alternativas para reducir a la acumulación de basura se encuentra el reciclaje, el cual surge como una vía para la solución de esta problemática. Disminuir la cantidad de residuos sólidos significa, menos cantidad de basura en los vertederos, en las calles y en los alrededores de las comunidades y en las escuelas. Según Hernández (2013), expresa que:

“El reciclaje es la actividad de recuperar los desechos sólidos al fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos, con lo que podemos lograr varios beneficios económicos, ecológicos y sociales. En muchos países, la relación entre los precios de los materiales reciclables y la mano de obra es tal que el reciclaje es económicamente rentable” (p.25).

Lo ante indicado se puede inferir, el reciclaje plantea la alternativa de disminuir la producción de basura, dándole a esta actividad una categoría

comercial y que bien orientada brindaría una fuente de ingresos económicos. En este sentido, cabe destacar que reutilizar los residuos sólidos favorece a la disminución de la basura, mejorar las condiciones ambientales y por ende la calidad de vida de las personas, dándole artísticamente al reciclaje un papel preponderante en la conservación del ambiente.

Para el caso del aprovechamiento económico, se tiene que la artesanía es el trabajo realizado de forma manual por una sola persona, en el que cada pieza es diferente a otra, Por tanto, Rodríguez (2014), dice que “el trabajo del reciclaje de la basura, trasformada en una infinidad de artesanía útiles y creativas, ayudará a la disminución de la contaminación en las escuelas” (p.21). Es por ello, que con la ayuda del docente se hacen más hermoso los salones y las áreas recreativas.

En este sentido, La escuela es el lugar donde el estudiante pasa el mayor tiempo durante el día, y donde se les inculcan los principios de una cultura e identidad. Aun así, la basura que generan los estudiantes y otros integrantes de la comunidad escolar produce una contaminación ambiental que no es saludable para la salud.

Por tanto, aporta Valdivieso (2014), que la contaminación ambiental “es el desequilibrio físico, químico o biológico debido principalmente al inadecuado manejo de residuos sólidos” (p. 25). Desde esta perspectiva, se hace notar que en las escuelas donde existe la contaminación ambiental provocada por los desechos sólidos proliferan miles de microorganismos infecciosos que contaminan estos lugares y es allí donde surgirá un reservorio de enfermedades que se transmiten de diversas formas.

Cabe destacar, que en Venezuela también sufre los efectos de la contaminación, a pesar de ser un país en vía de desarrollo la producción, de desechos aumenta gradualmente. Lo que se traduce en mayor cantidad de basura que ayuda a la propagación de plagas tales como moscas, mosquitos, ratas y otros animales que son vectores de enfermedades, las

cuales afectan a las escuelas poniendo en riesgo la salud de los niños y las otras personas que hacen vida en ella.

En la Escuela Bolivariana “Martha González” Santo Domingo, municipio Cardenal Quintero del estado Mérida, se observa mucha basura dentro de la escuela y sus alrededores que son poco agradable para esta institución, y la causa es debido a la falta de organización comunitaria y la poca sensibilización ambiental trayendo como consecuencia la generación de enfermedades en los niños que en ella estudian, la cual estaría contribuyendo con la disminución de su calidad de vida y el bienestar social de la institución. Sin embargo, existe en la escuela desechos tales como cartón, papel, envases plásticos, latas, vidrio, madera y otros materiales que pueden ser reutilizados como materia prima para la producción de piezas artesanales.

Lo anterior resalta, la importancia de analizar la posibilidad de un reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental, de una manera creativa que llame la atención en los niños sobre el cuidado y la conservación del ambiente a través de los desechos que ellos mismos y la comunidad escolar depositan en recipientes de la basura. Para orientar el trabajo investigativo surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuáles técnicas conocen los docentes para elaborar reciclaje artístico con materiales reusables en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo?

¿Cuáles acciones disminuyen la Contaminación Ambiental originada por los desechos sólidos en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo?

¿Cuál es la importancia de un reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo?



## **Objetivos de la Investigación**

### **General**

Analizar el reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo.

### **Específicos**

Diagnosticar las técnicas que conocen los docentes para elaborar reciclaje artístico con materiales reusables en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo.

Identificar las acciones que disminuyen la Contaminación Ambiental originada por los desechos sólidos en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo.

Determinar la importancia de un reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo.

## **Justificación de la Investigación**

La contaminación ambiental es un problema mundial que afecta a todas las sociedades, la producción de basura aumenta de acuerdo con el crecimiento de las poblaciones. El hombre es el principal contaminante y de él depende la preservación de la tierra. Partiendo de esta premisa, la investigación pretende sensibilizar a docentes y la comunidad educativa de la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo, acerca de la importancia de conservación del ambiente; centrandolo en el reciclaje como herramienta fundamental para disminuir la cantidad de

residuos sólidos y por ende la contaminación ambiental que están presente en la escuela en estudio. Además, de la elaboración de objetos artesanales representa una estrategia novedosa para desarrollar la creatividad de los niños, despertando también el interés por hacer una actividad lucrativa aprovechando materiales reusables.

El presente trabajo de investigación plantea una alternativa practica y eficaz para resolver el problema de la basura que contamina la escuela y sus alrededores, se considera importante porque a través de un diagnostico se puedan ofrecer técnicas artesanales de reciclaje que contribuyan al mejoramiento del manejo integral de los residuos sólidos, haciendo de la escuela, espacios limpios, bonitos y agradables.

El estudio permitió analizar el reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo. Su relevancia es el beneficio que brindara a los docentes, los niños y la comunidad escolar en general a través de acciones artísticas del reciclaje como una nueva forma de crear arte a partir de lo que se consideran basura. Nace de una concientización de parte de las personas dedicadas al arte, ante la problemática ambiental.

Este estudio se encuentra enmarcado en la línea de investigación educación ambiental de la UNELLEZ, que servirá de base a futuras investigaciones relacionado al aprovechamiento de recursos reciclables. A partir de esta experiencia se fortalecerá la línea de investigación dirigida a la disminución de la contaminación ambiental. Desde el punto de vista metodológico, la investigación busca realizar un trabajo sistemático que sustente científicamente la realidad que se observa en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo y cómo piensan los docentes sobre la posibilidad de convertir la basura en artesanía.

### **Alcance de la Investigación**

Con el trabajo de investigación se pretende generar una conciencia de la conservación del ambiente en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo la cual perdure en el tiempo con una nueva actitud y vida diaria de toda la comunidad educativa con la que se va a trabajar.

Se pretende lograr que tanto los docentes como los padres y representantes sirvan de modelos a seguir para los niños en el reciclaje artístico, de modo que se contribuya con la conservación del ambiente, por medio de la recolección de los materiales de desecho.

También se pretende brindar a los docentes de la Escuela Bolivariana “Martha González” de Santo Domingo un diagnóstico de las diferentes técnicas para el aprovechamiento de material reciclable y la realización de artesanía con los niños de manera más creativa y motivadora a manera que conserven y cuiden el ambiente.

### **Limitaciones**

En lo que respecta a las limitaciones, el estudio se circunscribe a las variables reciclaje artesanal y la contaminación ambiental, donde los contenidos expuestos abordan sólo temáticas relacionadas a estas variables. Por otra parte, el escenario educativo donde se presenta la problemática es en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo, es por ello que los resultados expuestos tienen validez en la población con características similares a las aquí presentadas.

De igual manera, la limitación más recurrente es la falta de objetividad de los docentes al momento de responder el instrumento diseñado. Sin embargo, se espera lograr superar cualquier obstáculo que se presente durante el trabajo de investigación, para ello, es necesario dedicar el tiempo necesario para desarrollo del mismo, con el fin de lograr la culminación exitosa del estudio.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En el presente estudio se presentaran algunas investigaciones previas relacionadas con el reciclaje artesanal en la dinámica de la contaminación ambiental, los trabajos van a representar una fuente teórica muy importante para sustentar la investigación en curso, son el resultado de experiencias significativas, útiles para guiar el proceso indagatorio. Desde el punto de vista metodológico se revisaron algunos trabajos esenciales para la orientar la estructuración del proceso investigativo.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Los antecedentes se refieren a la revisión de trabajos sobre el tema en estudio, realizados fundamentalmente en instituciones de educación superior o en su defecto en otras organizaciones Según Arias (2012), “son aquellos trabajos que se han realizados por otros investigadores en años anteriores y que sirven de fundamento a la investigaciones acerca del mismo tema o que relacionen con los aspectos desarrollados” (p.75), estos permiten obtener una visión general del tema, además se observa el proceso metodológico con los resultados logrados para relacionarlos con la investigación que se presenta.

En este contexto de ideas, Arellano (2012) desarrolló una investigación titulada: Utilización del reciclaje en las actividades de expresión plástica con niños y niñas de 4 a 5 años. Tuvo como objetivo elaborar una guía para docentes de Educación Inicial que plantee la utilización de materiales reciclados en el área de Expresión Plástica.

Esta investigación se enmarcó en el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, observacional, documental y de campo, debido que esta sustentada en la información bibliográfica recopilada previamente, se realizó una observación de las actividades que realizan los Centros de Desarrollo Infantil para promover el cuidado ambiental tanto dentro de las aulas de clase como fuera de ellas, desde edades tempranas, enfocadas especialmente a la práctica del reciclaje y reutilización de materiales reciclables en los niños y niñas de 0 a 5 años de edad.

Según los resultados de la investigación, se utilizaron para diseñar la propuesta educativa que se denominó “Guía práctica para sus actividades diarias dentro del área de Expresión Plástica, utilizando materiales reciclables”, este documento presentó ideas novedosas para dar nuevos usos a objetos que se consideran inservibles, contribuyendo así al desarrollo de la creatividad de los niños, niñas y docentes, mientras se cuida el planeta tierra.

De los anterior se permite la siguiente reflexión, la población en general está consciente de la necesidad de tomar medidas urgentes sobre el cuidado del ambiente, en las que se debe hacer partícipes a los niños y niñas desde edades tempranas, pues ellos son la pieza clave para generar un cambio en el presente y para el futuro de toda la humanidad, en este sentido, es importante que las instituciones educativas trabajen de forma conjunta con las familias para desarrollar hábitos de reciclaje y cuidado ambiental.

El aporte que hace a este trabajo de investigación, es que debido a la similitud que presenta en el tema, se puede percibir con más claridad los pasos que se deben seguir, en cuanto a la metodología de trabajo, para lograr con éxito el tema del reciclaje en los docentes y la comunidad educativa.

Por otra parte, Castillo (2013), realizó una tesis sobre “El Reciclaje en la Escuela Básica Nacional “José de Cruz Carrillo”. Campaña de sensibilización”. La tesis presentada se refiere al diseño de una campaña

sensibilizadora para promover la práctica del reciclaje en una institución del área metropolitana de Caracas, la Escuela Básica Nacional "José de Cruz Carrillo" estado Lara.

En el mismo se estudia la Educación Ambiental en Venezuela, el reciclaje y las experiencias o iniciativas implementadas por empresas y/o instituciones públicas como privadas en este ámbito. Todo esto con miras a elaborar un diagnóstico para analizar los logros alcanzados, preparar y presentar al colegio mencionado la campaña denominada "En mi escuela se cuida la basura".

Dentro de las fases o principales actividades de la campaña se realizaron charlas, visitas a centros de reciclaje y se aplicaron encuestas para medir el logro de las metas de la misma. Entre las conclusiones a las que se llegaron una de las más importantes es que el proceso de sensibilización debe basarse en la comunicación directa y sencilla para lograr su objetivo en la población a la cual va dirigida: en este caso los niños, quienes constituyeron la base fundamental en la transmisión del conocimiento de la Educación Ambiental.

La metodología utilizada se basó en fuentes bibliográficas para cubrir la fase documental de la investigación y la aplicación de instrumentos para la medición del alcance de la misma. El aporte a este trabajo de investigación, es la importancia que le da al reciclaje en a la escuela y la forma como se puede utilizar, al igual que los beneficios que se obtendrían si se llevara a cabo este proceso como se espera, si entre toda la comunidad educativa se aporta un granito de arena para una mejor calidad de vida.

Para el caso de Peralta (2014), realizó su trabajo de grado titulado: Análisis del conocimiento del reciclaje en los guayaquileños de la ciudadela Santiaguito de Roldos para la creación de un programa televisivo de 30 minutos de guía e información. El estudio tuvo como objetivo, observar, identificar evaluar e implementar un sistema de comunicación. La modalidad utilizada fue la de proyecto factible apoyado en una investigación de campo,

que consistió en investigar, elaborar y desarrollar una propuesta de un modelo operativo y viable para la resolución de un problema. La población estuvo constituida por treinta y seis (36) moradores del sector que quisieron compartir información, la muestra fue de la totalidad, por ser un universo finito. La técnica de investigación utilizada en el estudio fue la encuesta a través de un cuestionario.

En este estudio se evidenció, que las personas son conscientes de su papel como actores principales en el cuidado ambiental. Se concluyó que es importante promover programas de concienciación en diferentes y variados espacios, especialmente en la televisión, puesto que a través de un compromiso serio y con una respuesta estructurada, se logrará formar un opinión y una conducta necesaria que mejore los procesos de reciclaje, reutilización y reducción de desechos, lo que contribuye a la mejor calidad de vida de las personas.

Además se estableció la necesidad de que los medios de comunicación tanto privados como públicos permitan el desarrollo de estos programas para ser llevado a la estaciones de la televisión para que sea promovido y ejecutado. Los aportes de esta experiencia contribuyeron a la construcción del marco teórico de la investigación, en el aspecto de la importancia de promocionar por los medios de comunicación contenidos de educación ambiental.

### **Bases Teóricas**

En esta etapa de la investigación se presentan las bases teóricas que sustentan el estudio, según Arias, (2012) señala: “Las bases teóricas indican el desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado” (p 107). El marco teórico planteado en este trabajo, es el resultado de la revisión de literatura profunda y detallada del estudio, consideradas relevantes en el desarrollo teórico, que además presentan



concepciones terminológicas interesantes para el desarrollo del proceso de revisión documental, se observan los temas relacionados con el reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental:

## **Reciclaje**

En la actualidad el reciclaje surge como una herramienta esencial para contrarrestar los efectos de la contaminación ambiental, contribuyendo con la preservación de los recursos naturales, ahorrando energía y prolongando la vida útil de los materiales, las bondades que brinda el reciclaje deben ser tomadas en consideración para mejorar el mundo que comparte la humanidad. En este sentido Arellano (2012), plantea:

El reciclaje es un proceso en el cual los residuos o materiales de desperdicios son recolectados, separados y transformados en nuevos materiales, mismos que pueden ser utilizados como nuevos productos o vendidos como materias primas, más allá del uso continuado de un producto, implica el regreso de los materiales recuperados al proceso productivo en sus etapas primarias, constituyendo así un factor fundamental en la reducción de la demanda de recursos naturales para la elaboración de nueva materia prima. (p. 15)

Si se analiza cuidadosamente la opinión anterior, es factible que la mayoría de los desechos sólidos de origen doméstico pueden ser reciclados y transformados en objetos útiles, esta sería una interesante contribución para disminuir la acumulación de la basura, además que si observa el arte de reciclar desde el punto de vista económico generaría una gran cantidad de empleos directos e indirectos, dando su aporte en la lucha contra la pobreza.

Para el caso, Guevara (2013), expresa que el reciclaje “es un proceso mediante el cual se transforman materiales usados como botellas, latas, embaces y desechos en recursos muy valiosos produciendo beneficios ambientales” (p. 23).Lo expresado hace ver que el reciclaje contribuye a luchar contra el agotamiento de los recursos naturales ayudando a eliminar

los desechos de forma eficaz. Al separar los residuos según sus características, es posible aprovechar algunos para el reciclaje y eliminar el resto de manera adecuada minimizando la contaminación ambiental.

Como se puede apreciar de acuerdo a lo expresado por los autores, una de las alternativas para solucionar el problema de la contaminación es por medio del reciclaje, proceso en el cual los residuos o materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales o productos útiles a la humanidad.

#### Proceso del reciclaje de los desechos

El reciclaje de los materiales que se encuentran en la basura produce algunos beneficios sociales y económicos para la sociedad. Tal como lo señala Fernández (2013), los materiales "...en su mayoría no son de difícil degradación, si hay una buena disposición pueden ser vistos como materia prima para la artesanía y la construcción de objetos de utilidad cotidiana, en la empresa, el hogar y en la escuela" (p. 33). Se puede apreciar el reciclaje de los desechos a través de los siguientes procesos:

El reciclaje de papel: Consiste en hacer papel, utilizando como materia prima papeles usados como recortes de papel, cartones y cartulinas, generados durante los procesos de fabricación de estos materiales o de su transformación en otros artículos. El papel reciclado contiene fibras secundarias, es decir, que ya han pasado por lo menos una vez por una máquina para hacer papel.

Reciclaje post-consumo: Es la transformación de residuos plásticos de productos botados a la basura. Los materiales que entran en este grupo provienen de basureros, plantas de compostaje, sistemas de recolección selectiva, chatarra, chiveras. Están constituidos por los más diferentes tipos de material y de resinas, lo cual exige una buena separación, para que puedan ser reaprovechados.

Reciclaje del Vidrio: El vidrio es fácilmente reciclable, posible de realizar su reciclado dentro de la categoría de reciclado propiamente dicho, ya que partiendo de un envase puede realizarse uno nuevo. Esencialmente dicho proceso consiste en separar los elementos extraños que suelen acompañar al vidrio (papel, plásticos, corchos, piedras, metales, porcelana, entre otros).

### **Reciclaje Artesanal**

En la artesanía, los artistas siempre buscan la forma de explorar nuevas formas y materiales para expandir su creatividad, muchos de ellos consiguen en la basura un abanico amplio de materiales para sus creaciones, los desechos sólidos se convierten en un tesoro, para Montiel (2012), el reciclaje artesanal consiste “en hacer obras de arte con objetos que la mayoría de las personas consideramos basura. Lo que resulta bastante curioso es que estos objetos pueden llegar a transformarse en obras de arte carísimas”. (p. 2).

De acuerdo con esta apreciación, la artesanía con materiales reciclables es una alternativa interesante para el desarrollo de actividades ecológicas y a la vez realizar una acción lucrativa, debido a que permite al artesano mejorar sus condiciones de vida y la vez contribuye con la preservación del ambiente.

Por otra parte, Osorio (2013), opina que el reciclaje artesanal “se ha convertido en una excelente alternativa para alargar la vida útil de ciertos desechos que se encuentran en el hogar, escuela y ambientes al aire libre” (p. 17). Con relación a la opinión del autor, los materiales reusables son el resultado del proceso de alargar la vida útil de los objetos, lo que se traduce en darle vida a la basura.

El trabajar con artesanía en materia reciclada promoció una nueva cultura ambiental, lo que se convierte en una conciencia ecológica donde los docentes son capaces de reconocer sus problemas ambientales en la

escuela; solo a través del cambio de pensamiento se podrá disminuir la producción de residuos sólidos.

### Efectos de no Reciclar los Residuos Sólidos

La problemática originada por los residuos sólidos se está agravando en prácticamente todas las escuelas. En la mayoría el servicio de recolección y disposición de los residuos sólidos es deficiente. Esto da origen a una serie de problemas de salud pública graves. Tal como lo plantea Guzmán (2014) generan una contaminación donde se involucra el uso de materiales, procesos o prácticas que deben ser recicladas. Esto debido a mala disposición de los residuos tiene efectos sobre:

**La Salud:** Los residuos sólidos puede transmitir enfermedades por animales que se reproducen sin control en medio de los desechos, tales como insectos (moscas, mosquitos y cucarachas) y mamíferos (ratas y perros). Entre las enfermedades más comunes figuran la disentería, la diarrea y la gastroenteritis.

**La contaminación de las aguas:** La gran mayoría suelen ser las playas, lagos, ríos y quebradas lugares donde se vota en forma indiscriminada la basura, que al descomponerse, deterioran el paisaje y degradan la calidad del agua.

**El Paisaje:** La dispersión de la basura produce el deterioro del paisaje y la estética además de la proliferación de olores desagradables.

**El Suelo:** pues los desechos sólidos, cuando dan origen a líquidos que contienen elementos tóxicos, pueden producir la contaminación de los suelos, impidiendo el desarrollo de actividades agrícolas y urbanas.

Al considerar la incidencia de la basura en la calidad de vida de las personas, se tiene que los aspectos más influyentes en la gravedad de los problemas sanitarios es la quema o incineración voluntaria de los desechos, junto a los incendios involuntarios de los mismos que desprenden sustancias

indeseables en forma de gases o partículas contaminantes. Gran parte de los residuos sólidos no son desagradables pero, se acumulan y provocan pérdidas en la calidad y productividad de los suelos y el agua, además de problemas de salud en los humanos, y en los animales y las plantas.

### Técnicas para el Reciclaje artesanal

En continuidad con el autor, existen variadas de técnicas artesanales para el aprovechamiento de materiales reusables; dependen del tipo de material, la creatividad y la habilidad que tenga el docente, estas pueden ser:

**Papel:** Una de las técnicas más comunes es el papel maché, en este sentido, la artesanía de reciclar el papel esta es la técnica más utilizada.

**Cartón:** El reciclaje de cartón otra técnica que sigue un proceso muy similar al reciclaje de papel, por lo que se puede obtener separando correctamente este material, por tanto hay que intentar reaprovecharlo siempre que sea posible.

**Envases Plásticos** existen variadas técnicas, sin embargo no tienen nombres específicos pero son muchas las artesanías que se realizan reutilizando y transformando el plástico, en el caso de las botellas de refresco se crea artesanías fáciles y creativas.

Como puede observarse, además de estos recursos existen otros materiales reusables con otros tipos de técnicas como es la madera, la ropa viejas, las latas de aluminio y otros metales dignos de explorar, sin embargo muchas de estas materias primas se consiguen en las escuelas y en su mayoría son desaprovechados por no saber cómo darle un uso más estético o funcional, estos residuos son colocados en la basura como desecho, produciendo mayor contaminación ambiental.

## **Contaminación ambiental**

Cuando se habla de desecho es importante partir de la definición de contaminación ambiental, considerando al ambiente como un todo, donde el ser humano está inmerso, siendo este el principal protagonista y el único con la capacidad de realizar acciones para garantizar un ambiente sano a las generaciones futuras; según Arráez (2013), la contaminación ambiental es la presencia “de sustancias exógenas en los sistemas naturales o los ecosistemas humanos, que ocasionan alteraciones en su estructura y funcionamiento. Dependiendo del medio afectado, la contaminación puede ser atmosférica, acuática o del suelo.” (p. 37). Con respecto a esta definición es necesario establecer buenas relaciones entre un ambiente libre de contaminación y una vida saludable. La adecuada disposición de los materiales de desecho garantiza una vida de calidad y la preservación del planeta.

La contaminación por residuos sólidos es la más común y la más visible, su volumen aumenta de forma acelerada. Por ello, Ruiz (2014), aporta sobre la contaminación por residuos sólidos como “la presencia en el ambiente de toda sustancia en cualquiera estado físicos y químicos al incorporarse en la atmósfera, causa desequilibrio ecológico” (p. 26). De acuerdo a este aporte la contaminación ambiental está presente en la atmósfera donde varias sustancias en cantidad suficiente pueden producir alteraciones de la salud y causar un daño ecológico alterando la calidad de vida en la población y la comunidad educativa “Martha González” ubicada en Santo Domingo del estado Mérida.

Factores que minimizan la Contaminación Ambiental de los Desechos Sólidos

Dentro de la contaminación ambiental el minimizar los desechos sólidos existen factores a considerar como lo son Las tres Erres: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Estas son conocidas como la ley de las 5Rs y se les considera

como la mejor guía para orientar una nueva cultura en las instituciones educativas con respecto a la basura. En este sentido, Arráez (2013), existen muchas alternativas e ideas prácticas pero lo primero es tomar conciencia de la responsabilidad para con el problema, y luego pasar a las acciones concretas tales como modificar los hábitos de consumo y manejar adecuadamente los desechos sólidos que se generan en la escuela. Por tanto, las 5R han de considerarse como una alternativa importante y más ecológica para minimizar los desechos sólidos como se puede observar:

1. Reducir: la producción y consumo de envases o embalajes excesivos y superfluos, de usar y tirar, es la parte de la solución que va directamente a detener el aumento actual de los Residuos Sólidos en las escuelas.
2. Reutilizar: reparar y remendar cualquier objeto cuya vida útil pueda alargarse significa empezar a valorar como es debido el trabajo, la energía y los materiales empleados en producirlo.
3. Reciclar: permite recuperar las materias primas para producir otros nuevos.
4. Respetar: es conocer el valor inherente propio y considerar también a los demás en su valor. Nos obliga a reconocernos también en nuestro derecho a vivir la vida de la mejor manera que sea posible. Actuar cortoplacistamente a nivel medioambiental hipoteca nuestro futuro como especie y como planeta.
5. Repensar: ninguna realidad es inmutable ni eterna. Volver a pensar de manera crítica y constructiva nuestra manera de existir en el mundo es una de las claves para mitigar los efectos de la acción humana en el planeta. Repensar nuestra manera de vivir, de producir, de consumir, de relacionarnos con los hombres, los animales y la naturaleza son claves para actuar de manera más responsable y menos destructiva.

Con base a lo expuesto las 5 Erres son cinco conceptos que armonizan la vida humana con la vida del medioambiente: Respetar, Repensar, Reducir,



Reutilizar y Reciclar. Estas acciones reducen el impacto de la vida sobre el planeta, nos reeducan en el valor de la vida y nos presentan nuevos desafíos teóricos y prácticos para el presente y el futuro. Finalmente el ingrediente más especial de todo, es el amor, sin él, nuestra tarea sería mecánica, hecha por pura costumbre u obligación pero cuando ponemos afecto en lo que hacemos nuestra obra es magnífica, se carga de magia y encanto transformándose las 5 Erres en un acto más de gran trascendencia.

### Efectos de la Contaminación Ambiental en la Salud

La contaminación ambiental según Ruiz (2014), considera que tiene distinto potencial para producir daño a la salud humana, lo cual depende de sus propiedades físicas y químicas, de la dosis que se inhala, del tiempo y frecuencia de exposición así como también de las características de la población expuesta. Por tanto la exposición a la contaminación del aire está relacionada con serios trastornos a la salud entre los que destacan:

1. Enfermedades ambientales: Es el incremento en la frecuencia de enfermedades respiratorias crónicas y agudas. El pulmón constituye a la vez un blanco para las enfermedades ambientales y una importante vía de penetración para los contaminantes atmosféricos.
2. La contaminación atmosférica: es el principal componente de la contaminación ambiental y es la presencia en la atmósfera de una o varias sustancias en cantidad suficiente para producir alteraciones de enfermedades cardiacas, y que está causando tantas muertes asociadas a la contaminación atmosférica.
3. Presencia de alérgenos ambientales: son los que producen el asma, los asmáticos tienen una gran sensibilidad a la inhalación a estos polvillos orgánicos, inorgánicos y vapores tóxicos, los que pueden desencadenar una crisis asmática.

1. Cáncer de pulmón: La contaminación ambiental como uno de los elementos que causan cáncer en los seres humanos. El riesgo de cáncer del pulmón aumenta en la medida en que crecen los niveles de contaminación ambiental. La contaminación del aire es un riesgo para la salud en general, que provoca problemas respiratorios y cardiacos; además es uno de los causantes fundamentales para el desarrollo de cáncer de pulmón.

Desde esta perspectiva, es importante minimizar la contaminación ambiental ocasionada por los residuos sólidos, dado que de alguna manera afecta las vías respiratorias de forma muy variada. Por ello, la mejor forma de mitigar la afectación que puede producir los desechos sólidos es la disminución al mínimo la producción de estos a través la implementación de planes y políticas para su reutilización o reciclado.

### **Bases Legales**

En esta fase del estudio se expone el marco legal que sustentará la investigación. Se analizarán artículos de la Constitución De La República Bolivariana De Venezuela, Ley Orgánica de Ambiente, Ley Orgánica de Educación, Ley de Gestión Integral de la Basura. El desarrollo de acciones orientadas al mejoramiento del ambiente son importantes para todas las personas, la preservación del ambiente es una responsabilidad compartida y de interés común para la sociedad; en este sentido la Constitución de la República Bolivariana De Venezuela (2000) en su artículo 127 establece:

Es un derecho y un deber 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. El estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y además áreas de especial importancia ecológica. El

genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. (p.27)

A tal efecto, como lo establece la carta magna es un derecho y un deber de cada ciudadano la preservación de los recursos naturales, desde esta perspectiva la investigación que se está desarrollando se sustenta en esta disposición legal; plantea una alternativa para disminuir la producción de la basura, para que todos los individuos disfruten de un ambiente sano libre de contaminación. Ofreciendo maneras de cómo conservar los recursos naturales.

Para la concreción del marco legal también se consultó Ley Orgánica del Ambiente (2006), la cual contempla en su artículo 35 referente a los lineamientos de la Educación Ambiental plantea en su numeral 3 “Desarrollar procesos educativos ambientales en el ámbito de lo no formal que promuevan y fortalezcan el derecho a la participación de ciudadanos, ciudadanas y comunidad en general, en el marco de una gestión del ambiente en forma compartida”. (p.16) De acuerdo con lo establecido en este lineamiento la Educación Ambiental debe llegar a todas las personas, el conocimiento debe ser compartido de manera que la participación sea efectiva, de allí la importancia que en las escuelas no se eduque solo a los estudiantes sino que los padres y representantes compartan saberes e intercambien experiencias con los docentes sobre la materia ecológica.

En concordancia con la temática abordada, en la misma Ley consultada anteriormente se encuentra el artículo 39 el cual establece que “Todas las personas tienen el derecho y el deber de participar en los asuntos relativos a la gestión del ambiente”. (p. 17) Lo que implica la libertad de proponer alternativas de solución viables a problemas ambientales comunes promoviendo la integración de los ciudadanos, así como se plantea en la investigación en curso.

Reconociendo la importancia del hecho educativo para la conservación ambiental se realizó una revisión detallada de la Ley Orgánica de Educación (2009) en su artículo 15 referente a los fines de la Educación en su numeral 5 contempla “Impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la sociodiversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales”. En correspondencia con esta disposición legal, la propuesta del aprovechamiento de los materiales de desecho contribuye al racionamiento de los recursos naturales. Con respecto al manejo integral de los desechos, en Venezuela se está implantado un marco jurídico acorde con los requerimientos internacionales, el cual plantea disposiciones cónsonas con la dinámica social actual. La Ley de Gestión Integral de la Basura (2010) en su artículo 27 plantea:

El manejo integral tiene por objeto minimizar o prevenir la generación de residuos y desechos sólidos y maximizar su recuperación, con el propósito de alargar la vida útil de los materiales reutilizables, estimular las actividades económicas que empleen estos procesos o se surtan de estos materiales y la disposición final de desechos en forma ambiental y sanitariamente segura, incluyendo la clausura y post-clausura de rellenos sanitarios. (p. 14)

En este artículo se enuncia de manera clara el objetivo del manejo integral de la basura especificando la importancia que tiene la reutilización de los materiales para disminuir la producción de desechos desde el origen. En la dinámica de la gestión de los desechos sólidos el artículo 62 establece: “La disposición final es la fase del manejo integral de los residuos y desechos que tiene por finalidad la eliminación o confinamiento en forma definitiva, sanitaria y ambientalmente segura de los mismos”. (p. 24) Lo importante de este artículo es la garantía de tener un ambiente sano libre de basura, ofreciendo una mejor calidad de vida.

De acuerdo con el planteamiento del trabajo investigativo en curso orientado a la al reciclaje artesanal, el artículo 81 en su numeral 6 de la ley consultada anteriormente establece la oportunidad de “participar en los programas de reducción de la generación de residuos y desechos, así como en los de recuperación, reutilización y reciclaje de envases, empaques y afines”. (p. 30) Bajo este marco legal la investigación se encuentra enmarcada bajo los parámetros legales para su desarrollo.

### **Glosario de términos**

**Artesanía:** tipo de trabajo que se realiza de modo manual, con la cerámica la orfebrería y materiales diversos.

**Basura:** Es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar.

**Contaminación Ambiental:** es la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar.

**Educación Ambiental:** Proceso continuo, interactivo, integrador, mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y experiencias, los comprende y analiza, los internaliza y los traduce en comportamientos, valores, y actitudes que lo preparen para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y desarrollo sustentable.

**Material de desecho:** producto generado de la actividad humana considerado sin valor y que contribuye a la contaminación del ambiente.

**Conservación:** Es la acción de conservar, es decir preservar la alteración. La conservación de la naturaleza está ligada a comportamientos y actitudes que propugnan el uso sostenible de los recursos naturales como el suelo, agua, fauna, flora y minerales.

## **Sistema de Variables**

En toda investigación están presentes las variables, que permiten guiar, orientar el proceso de estudio, las cuales de acuerdo a Arias (2012), constituyen una característica, cualidad o propiedad, algo que pueda variar y que sea susceptible de medirse. Son atributos o características observables en una persona, objeto, fenómeno o hechos. (p. 47). Según Hernández, Fernández y Batista (2012), la variable independiente “es la que antecede a una variable dependiente, la que se presenta como causa y condición de variable dependiente...” (P.56). para el caso en estudio Reciclaje Artesanal. La variable dependiente es “la variable que se presenta como consecuencia de una variable antecedente. Es decir, que es el efecto producido por la variable que se considera independiente” (p.56). Caso de estudio Contaminación Ambiental.

Un aspecto importante a considerar en una investigación es la conceptualización operacional de las variables en estudio, o como algunos autores la llaman: Operacionalización de las Variables. Según Toro (2014), afirma es la definición conceptual de las variables, donde se pasa de un nivel abstracto a un nivel concreto y específico a efectos de poder observarla, medirla o manipularla, con el propósito de contrastar.

Por tanto la operacionalización de las Variables se refiere al conjunto de procedimientos que describirá cómo será medida la variable en estudio. Es decir, implica seleccionar los indicadores contenidos, de acuerdo al significado que se le ha otorgado a través de sus dimensiones a la variable de estudio. Este momento del desarrollo operacional de las variables, debe indicar de manera precisa el qué, cuándo y cómo de la variable y las dimensiones que la contienen. Realmente, lo que trata es de encontrar los indicadores para cada una de las dimensiones establecidas. En consecuencia, se presenta un cuadro representativo.

### Cuadro 1 Operacionalización de las Variables

**Objetivo General:** Analizar el reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo.

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Reciclaje	Montiel (2012), el reciclaje artístico es una obras de arte con objetos que la mayoría de las personas consideramos basura.	Efectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud</li> <li>• Contaminación del Agua</li> <li>• Contaminación Suelo</li> </ul>	1 2 3-4
		Técnicas Artesanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel</li> <li>• Cartón</li> <li>• Envases platicos</li> </ul>	5 6 7
Contaminación Ambiental	Ruiz (2014), es la presencia en el ambiente de toda sustancia en cualquier estado físico y químicos al incorporarse en la atmósfera, causa desequilibrio ecológico.	Factores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechazar</li> <li>• Reducir</li> <li>• Reutilizar</li> <li>• Reciclar</li> </ul>	8 9 10 11
		Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la capacidad respiratoria</li> <li>• Asma.</li> <li>• Enfermedades Cardiacas</li> <li>• Cáncer Pulmonar</li> </ul>	12 13 14 15-16

Fuente: Dávila(2017).



## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En el marco metodológico se reseña el paradigma, tipo de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos y técnica de análisis. Lo anteriormente señalado, dependerá de la profundidad de la investigación. Según Pérez (2013), “el marco metodológico está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos” (p.83). Es el momento a partir de la cual el investigador debe prever sus estrategias a seguir para abordar los hechos, es decir, para formular el modelo operativo que le permita acercarse a su objeto de estudio y contrastar así la realidad con sus planteamientos.

En este sentido, en función de las características surgidas del problema investigado y de los objetivos planteados al inicio de la misma, en el marco metodológico del presente estudio, se introducirán, anticipadamente, los procedimientos operacionales más apropiados para recopilar, presentar y analizar los datos, con el fin de cumplir con el propósito general de la investigación.

#### **Naturaleza de la Investigación**

La presente investigación estará enmarcada o sustentada metodológicamente en el modelo cuantitativo, motivado a que los datos pueden ser medidos y sometidos a cálculos estadísticos y la investigación cuantitativa se dedica a recoger, procesar y analizar datos numéricos sobre variables previamente determinadas. Este tipo de investigación trata de determinar la fuerza de asociación o relación entre variables, así como la

generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra, de aquí que se pueda hacer inferencia sobre una población de la cual esa muestra procede.

Para Sampieri (2012), el método cuantitativo “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación, confía en la medición numérica, el conteo y en el uso de estadísticas para establecer con exactitud, patrones de comportamiento en una población” (p.75). Es por ello que, con la utilización del método cuantitativo de investigación, se procura conocer la realidad objetiva y cuantificar sus resultados para darexplicaciones a la problemática estudiada, sin prestar atención a la subjetividad de las personas involucradas ni permitir juicios de valor por parte del investigador.

En lo que respecta a la investigación sobre el Reciclaje Artesanal y la Contaminación Ambiental, se enfocará en el modelo cuantitativo pues en ella se plantea la aplicación de instrumentos para la recolección de los datos que serán codificados, tabulados y analizados, para concretar las conclusiones y las posibles soluciones al problema que se planteaen este estudio. De allí que, el instrumento estará además sujeto a los procesos de validez y confiabilidad, considerando la población seleccionada.

### **Tipo de Investigación**

El estudio sobre el reciclaje artesanal y la Contaminación Ambiental, corresponde a un tipo de investigación de campo, de carácter descriptivo porque se realizará en el propio sitio donde ocurren los hechos; en tal sentido Toro (2014) señala que “Es el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia” (p.82). En consecuencia, los datos de interés son recogidos directamente de la realidad en estudio, siendo estas investigaciones desarrolladas a partir de datos originales o primarios.

Al mismo tiempo, según los objetivos del estudio propuesto la investigación de campo puede ser de carácter exploratorio, descriptivo, interpretativo, explicativo o evaluativo. En este sentido, Sampieri (2012) afirma que “una investigación puede ser de carácter descriptivo cuando comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o proceso de los fenómenos” (p. 98). En otras palabras, el carácter descriptivo de la investigación tiene como propósito detallar situaciones o eventos, explicar cómo es y se manifiesta determinado fenómeno.

Por esta razón, en este estudio se utilizará este nivel de investigación, que permitirá diagnosticar, definir e interpretar en forma sistemática los hechos y características de las variables en estudio, con sus respectivas dimensiones, indicadores, ítems, que permitirán la construcción del instrumento final, las cuales describirán de forma objetiva como ha sido el análisis del reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental en la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo.

### **Diseño de Investigación**

El diseño de la investigación es el conjunto de pasos a seguir para completar la investigación, el protocolo, el procedimiento a utilizar en la investigación se explica de forma detallada, el cual incluye las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Esta definición, coincide con la planteada por Palella y Martins (2012), quienes expresan que el diseño de investigación se refiere a “la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en el estudio” (p.95). Es una estrategia general de trabajo, que el investigador determinará una vez que se haya alcanzado la suficiente claridad respecto a su problema y que orienta y esclarece las etapas que habrá de acometerse posteriormente.

En el caso de la investigación propuesta corresponde a un diseño no experimental, que de acuerdo con Arias (2012), “La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, no se hace variar intencionalmente las variables independientes, se observan fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (p. 92). Por consiguiente, este tipo de estudios es sistemático y empírico en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa y dichas relaciones se observan tal y como se han dado en su contexto real.

### **Población y Muestra**

La población constituye el objeto de la investigación, es centro de la misma y de ella se extraerá la información requerida para el estudio que se desea realizar. Es también, el conjunto de unidades de las que se quiere obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. Puede ser definida como el conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible.

Al respecto, Arias (2012) afirma que “la población es el conjunto de todos los elementos de la misma especie que presentan una característica determinada”(p.110). Es por tanto, cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar alguna de sus características. En lo que respecta a la presente investigación, la población estará conformada por quince (15) docentes la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo, que representan el cien por ciento (100%), lo que indica que no se tomó ninguna muestra, lo que corresponde a un tipo de muestreo censal.

En virtud de la cual, Palella y Martins (2012), señalan que “la muestra censal consiste en efectuar un muestreo de todos los casos posibles de la población”(p.122), es decir, cuando una población es de fácil acceso por su

reducido número puede ser estudiada sin seleccionar muestra, a esto es lo que se le denomina estudio censal. De acuerdo a lo citado se puede afirmar que la muestra en estudio es representativa, es decir, toma en consideración a todos los docentes que laboran en la institución; a objeto de buscar alternativas viables a la solución de las necesidades anteriormente descritas.

### **Técnicas e Instrumentos de recolección de la Información**

Para la recolección de la información, se utilizará la técnica de la encuesta. En cuanto a esto, Toro (2014), señala que la técnica “es el conjunto organizado de procedimientos que se utilizan durante el proceso de recolección de datos”. (p. 115). En este sentido, para esta investigación se empleará los procedimientos utilizados para la encuesta.

Ahora bien, Palella y Martins (2012),afirman que es el “recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p.136). En consecuencia, orienta al investigador con un conjunto de preguntas relacionadas con las variables que se medirán través de dimensiones e indicadores. Por lo tanto, se elaborará un (01) instrumento tipo cuestionario, diseñados baja la escala de Lickert para medir las variables de reciclaje artesanal y la contaminación ambiental.

El mismo, está conformado por dieciséis (16) ítems con escalamiento Likert y tres (03) alternativas de respuestas: Siempre, Algunas Veces y Nunca. La conformación de estos instrumentos se realizó a juicio del investigador en función de las bases teóricas consultadas.que se aplicará a los sujetos de estudio, pertenecientes alaescuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo.

En este mismo orden de ideas, Arias (2012) señala que “el cuestionario es un instrumento de investigación que forma parte de la técnica de la encuesta, es fácil de usar, popular y con resultados directos” (p.135). Asimismo, es considerado un medio de comunicación escrito y básico, entre

el encuestador y el encuestado, facilita traducir los objetivos y las variables de la investigación a través de una serie de preguntas muy particulares, previamente preparadas de forma cuidadosa, susceptibles de analizarse con relación al problema estudiado. Este importante instrumento de recolección de información se aplicará con el propósito de permitirle al docenteentrevistado expresar sus pensamientos con respecto al tema objeto de estudio.

### **Validez y Confiabilidad del Instrumento**

Antes de aplicar cualquier instrumento de recolección de datos, debe ser validado en su contenido. Al respecto, Palella y Martins (2012), afirman que la validez de contenido “se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide” (p. 143). En este sentido, la validez del cuestionario se realizará mediante la técnica juicio de tres expertos, quienes evaluarán la pertinencia, coherencia, claridad de redacción y ubicación de los ítems en relación con la problemática planteada en las variables, dimensiones e indicadores medidos, los cuales emitirán las observaciones necesarias para la aprobación del instrumento que se considerará para establecer la versión final.

El término confiabilidad se refiere a la capacidad del instrumento para disponer de datos o mediciones que corresponden a la realidad que se pretende conocer, o sea, la exactitud de la medición, así como a la consistencia o estabilidad de la medición en diferentes momentos. Para determinar la confiabilidad del instrumento, de acuerdo a Toro (2014), “es el grado de consistencia que tiene un instrumento al ser aplicado en diferentes oportunidades.

De igual manera, la confiabilidad del instrumento del estudio se obtendrá mediante el cálculo del Coeficiente de Correlación Alfa de Cronbach, el cual en opinión de Palella y Martins (2012), “es una de las

técnicas que permite establecer el nivel de confiabilidad que es junto, con la validez, un requisito mínimo de un buen instrumento de medición presentado con una escala tipo Likert” (p.168). En este sentido se procederá a través de la presente formula estadística:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \cdot \left[ 1 - \frac{\sum Vi}{V_{total}} \right]$$

$\alpha$  = Coeficiente de confiabilidad  
 k = Números de ítems  
 $\sum Vi$  = Sumatoria de la varianza por ítems  
 $V_{total}$  = Varianza total del instrumento

Sustituyendo los valores se tiene

**Datos:** K=18,  $\sum Vi = 75$ ,  $\sum V_{total} = 9$   $\alpha = 0,93$

El análisis estadístico para establecer la confiabilidad del cuestionario se llevó a cabo a través de un programa, utilizando el paquete estadístico SPSS 17, el cual, permitió verificar que el instrumento cumplía con los requisitos para ser aplicados e interpretando a través de la siguiente escala:

Escala de Coeficiente	Expresión cualitativa
> = 0,01 < 0,20 .....	Muy Bajo
> = 0,21 < 0,40 .....	Baja
> = 0,41 < 0,60 .....	Moderada
> = 0,61 < 0,80 .....	Alta
> = 0,81 < 1,00 .....	Muy Alta

### Procesamiento y Análisis de Datos

Para la técnica de procesamiento Silva (2012), expresa que"el análisis como proceso implica el manejo de los datos obtenidos y contenidos en cuadros, gráficos y tablas. Una vez dispuestos, se inicia su comprensión teniendo como único referente el marco teórico, donde el analista construye

conocimiento sobre el objeto investigado" (p. 160). En referencia al procesamiento de datos, Márquez (2012), plantea que los procedimientos estadísticos:

“... se efectúa naturalmente, con toda la información numérica resultante de la investigación. Esta, luego del procedimiento sufrido, se nos presentará como un conjunto de tablas y medidas, a las cuales habrá que pasar en limpio calculando sus porcentajes y otorgándoles forma definitiva” (p. 129).

En efecto, una vez aplicado el instrumento de recolección de datos al personal administrativo que conforma la muestra, los resultados obtenidos se analizaron mediante la técnica de extracción porcentual; así mismo, la tabulación está relacionada con los procedimientos técnicos en el análisis estadístico, seguidamente, se organizó la presentación de los mismos en forma escrita.

Por tanto, se determinó las frecuencias y porcentajes, los cuales serán representados en cuadros y figuras. Para la interpretación de resultados se utilizó el análisis descriptivo, basado en la interpretación porcentual, mientras que el análisis cuantitativo permitirá confrontar la relación con el marco teórico general establecido. Es por ello que, el procesamiento y análisis de los datos, parte de un proceso de codificación mediante el cual los datos son tabulados para el análisis estadístico de los datos, el cual se recogen de acuerdo al punto de vista ya considerado en las variables de análisis en el que se sintetizan los datos y finalmente se interpretan.



## CAPITULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

De acuerdo a la UNELLEZ (2009), “el objetivo del cuarto capítulo es presentar los resultados del análisis de los datos; es decir, mostrar si los datos obtenidos apoyan o no la hipótesis de la investigación.” (p.67). En ellos se contempla la tabulación, análisis e interpretación de los resultados obtenidos en los cuestionarios aplicados a la muestra objeto de estudio.

En el presente capítulo también se observan los resultados y el análisis de las entrevistas aplicadas a los sujetos de estudio de la presente investigación correspondientes a los indicadores producto de la operacionalización de las variables. Para Lerma (2013), “presentación de un conjunto de cuadros y medidas, con porcentajes ya calculados” (p. 135). En esta sección de trabajo se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos a la población objeto de estudio, para llevar a cabo este procedimiento, se reunieron todos los resultados y posteriormente de acuerdo a las dimensiones, fueron analizados de manera individual los ítems, con base en cada uno de los indicadores.

Después de la aplicación del instrumento, los resultados obtenidos se sometieron a interpretación, De la Mora (2013), “es una etapa del análisis de datos, consiste en “poner en palabras el significado de los resultados de dicho análisis: que significa lo encontrado, qué implicaciones tiene, que consecuencias, como se aplica...” (p.164). En el caso que compete este análisis se relaciona con la teoría consultada y semejante, referida a las variables en estudio.

**Variable:** Reciclaje Artesanal **Dimensión:** Efectos

**Cuadro 2.**

*Distribución de la Opinión de los docentes en relación a los efectos del reciclaje Artesanal*

Ítems N° 1-2-3-4	S		AV		N	
	F	%	F	%	F	%
Tiene conocimiento que la contaminación ambiental producen varios tipos de enfermedades.	0	0	8	60	7	40
Está al tanto que los residuos sólidos contaminan la calidad del agua.	0	0	10	80	5	20
En la escuela la dispersión de la basura prolifera de olores desagradables.	0	0	8	60	7	40
Las áreas verdes en la escuela se encuentran contaminadas, impidiendo el desarrollo de actividades.	0	0	8	60	7	40

Fuente: Dávila (2018)



Figura 1. Representación de la distribución grafica de la opinión de los docentes la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo. Fuente: Dávila (2018).

En el cuadro dos (2), figura (1), ítem uno (1), las madres encuestadas, consideran en cincuenta por ciento (50%) “Algunas Veces”, Se logra la participación de las madres de la comunidad en los problemas ambientales. Mientras otro cincuenta por ciento (50%), creen que “Nunca”, participan las madres. Los resultados obtenidos dejan ver que no hay participación de la comunidad para ayudar a resolver los problemas del ambiente.

Respecto al ítem dos (2), la muestra consultada respondió en un sesenta por ciento (60%), la opción “Nunca” se da una actuación responsable de las madres en la comunidad para la protección del ambiente. Mientras que el cuarenta por ciento (40%) “Algunas Veces”, respectivamente.

El resultado obtenido del ítem tres (3), la muestra consultada respondió con un sesenta por ciento (60%) “Nunca” se aplican habilidades sociales para la protección del ambiente, asimismo, con el cuarenta por ciento (40%) selecciono la opción “Casi Nunca”.

En relación al ítem cuatro (4), la muestra consultada consideran en cincuenta por ciento (50%) “Algunas Veces”, se toman decisiones colectivas para la protección del ambiente, otro cincuenta por ciento (50%), creen que “Nunca”, toman decisiones.

Estas opiniones emitidas por los encuestados dejan ver como las madres en estudio nunca han recibido una educación para participar en la protección del ambiente visto a través de la experiencia previa. Por tanto, es evidente que se desconoce las ideas de Rodrigo (2012), se debe promover la participación activa de las comunidades en la protección del ambiente, no sólo en la resolución de los problemas de su entorno, sino además para pensar y construir una nueva realidad, hacia una mejor calidad de vida. Por ello, la educación ambiental en las comunidades debe promover y capacitar a los habitantes como agentes activos de su propio desarrollo y de su comunidad.

**Variable:** Reciclaje Artesanal **Dimensión:** Técnicas Artesanales

**Cuadro 3.**

*Distribución de la Opinión de los docentes en relación a los efectos de las Técnicas Artesanales*

Ítems N° 5-6-7	S		AV		N	
	F	%	F	%	F	%
Utiliza el papel para el reciclaje en actividades con los niños.	7	40	8	60	0	0
Realiza actividades utilizando la técnica de reciclaje con el cartón.	0	0	10	80	5	20
Realiza con los niños artesanías creativas con los envases plásticos.	5	20	10	80	0	0

Fuente: Dávila (2018)

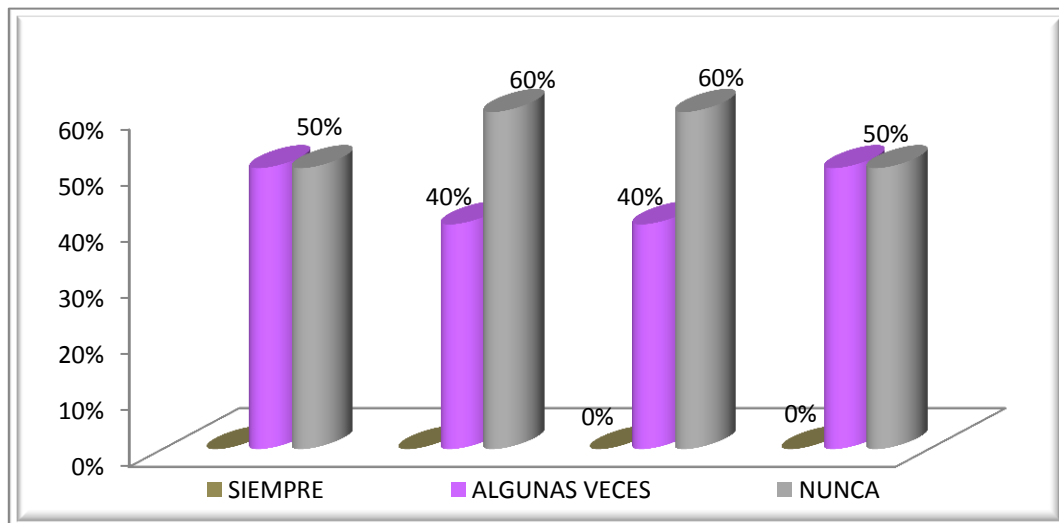


Figura 2. Representación de la distribución grafica de la opinión de los docentes la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo. Fuente: Dávila (2018).

En el cuadro tres (3), figura (2), ítem cinco (5), las madres encuestadas, consideran en un sesenta por ciento (60%) “Algunas Veces”, participa activamente la comunidad para dar salida a los problemas ambientales, otro veinte por ciento (20%), creen que “Siempre” y “Nunca”.

Respecto al ítem seis (6), la muestra consultada respondió en un sesenta por ciento (60%) “Nunca” se realizan actividades donde se sensibilice la comunidad para disfrutar de espacios sanos, así mismo, el cuarenta por ciento (40%), seleccionó las opciones “Algunas Veces”, respectivamente.

El resultado obtenido del ítem siete (7), la muestra consultada respondió con un sesenta por ciento (60%) “Nunca” se realizan talleres de capacitación ambiental en las comunidades. Mientras, el cuarenta por ciento (40%) selecciono la opción “Algunas Veces”.

En relación al ítem ocho (8), la muestra consultada consideran en uncincuenta por ciento (50%) “Algunas Veces”, se realizan actividades donde participe la comunidad para la toma de decisiones ante cualquier problema ambiental, otro cincuenta por ciento (50%), creen que “Nunca”.

Estas opiniones emitidas por las madres encuestadas dejan ver que no participan activamente para dar salida a los problemas ambientales visto a través de la experiencia previa. Por tanto, es evidente que en la comunidad de Santo Domingo se desconoce la idea de Farías (2014), quien considera que las comunidades formadas ambientalmente, pueden identificar acciones puntuales, modos de realizarla, agentes preparados para ello, tiempos posibles y otras cuestiones, para ir caminando en pos de mitigar los efectos del cambio climático a nivel local. Por tanto, uno de los puntos clave para la participación ciudadana en las comunidades, lo constituye el fomentar el sentido de pertenencia como agente activo para abordar la realidad de las problemática presentes en su localidad.

**Variable:**Contaminación Ambiental**Dimensión:**Factores

**Cuadro 4.**

*Distribución de la Opinión de los docentes en relación a los efectos de los factores de la contaminación ambiental.*

Ítems N° 8-9-10-11	S		AV		N	
	F	%	F	%	F	%
Se reducen los residuos sólidos en la escuela para evitar la contaminación.	7	40	8	60	0	0
Realiza actividades donde se pueda reutilizar algún material para que no forme parte de la contaminación ambiental	0	0	8	60	7	40
Los niños realizan actividades de reciclaje de materiales para producir otros nuevos.	0	0	7	40	8	60
Se concientiza a los niños para el cuidado del ambiente minimizando los residuos sólidos.	0	0	7	40	8	60

Fuente: Dávila (2018)

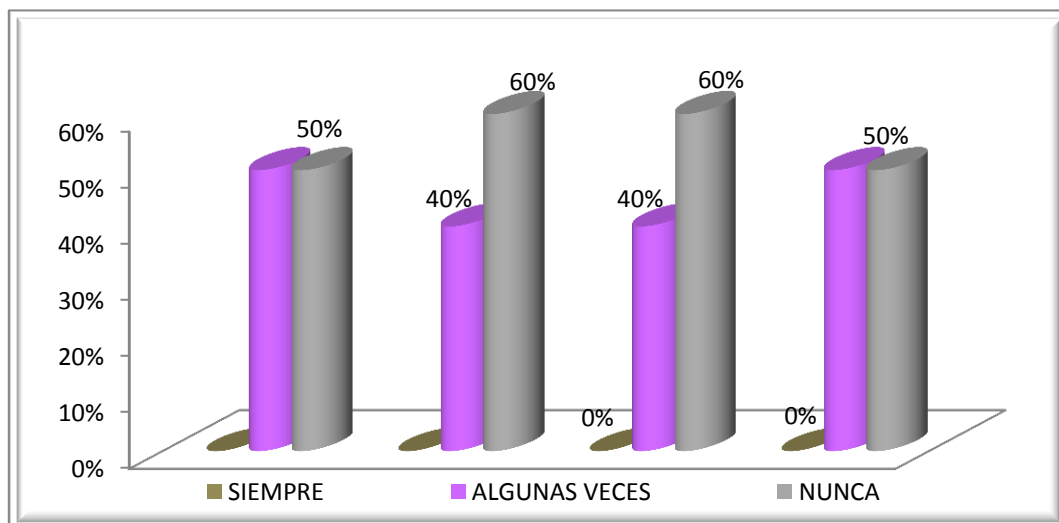


Figura 3. Representación de la distribución grafica de la opinión de los docentes la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo. Fuente: Dávila (2018).

En el cuadro cuatro (4), figura (3), ítem nueve (9), las madres encuestadas, consideran en un sesenta por ciento (60%) “Algunas Veces”, es almacenada los residuos sólidos en condiciones técnicas adecuadas, otro veinte por ciento (20%), creen que “Siempre” y “Nunca”.

Respecto al ítem diez (10), la muestra consultada respondió en un ochenta por ciento (80%) “Nunca” han realizado actividades donde se den a conocer las técnicas de fragmentación de los residuos sólidos, el veinte por ciento (20%), seleccionó las opciones “Algunas Veces”, respectivamente.

El resultado obtenido del ítem once (11), la muestra consultada respondió con un sesenta por ciento (60%) “Algunas Veces”, los residuos sólidos continuamente son llevados a rellenos sanitarios para descontaminar la comunidad, otro veinte por ciento (20%), creen que “Siempre” y “Nunca”.

En relación al ítem doce (12), la muestra consultada consideran en uncincuenta por ciento (50%) “Algunas Veces”, existen controles sanitarios en los rellenos donde se depositan los residuos sólidos, otro cincuenta por ciento (50%), creen que “Nunca”, lo realizan.

Estas opiniones emitidas por los encuestados dejan ver como en las madres en estudio reflejan la opción que prevalece es “Algunas Veces” en el comunidad de Santo Domingo existe un vertedero a cielo abierto que no cumple con ningún control sanitario y que ha colapsado por la gran cantidad de basura que allí se acumula. Por tanto, existe la necesidad de dictar talleres a la comunidad sobre las diferentes técnicas que sean las más adecuadas en ese sector y puedan gozar de una calidad de vida.

Lo expresado, pone en evidencia la reflexión de Guerrero (2013), quien considera que los depósitos finales no pueden ser vertederos a cielo abierto, tal y como sucede en las comunidades, debido a que no se tiene control sanitario y son fuente de proliferación de vectores transmisores de enfermedades como los insectos y roedores.

**Variable:**Contaminación Ambiental**Dimensión:**Salud

**Cuadro 4.**

*Distribución de la Opinión de los docentes en relación a los efectos de la salud causada por la contaminación ambiental.*

Ítems N° 12-13-14-15-16	S		AV		N	
	F	%	F	%	F	%
Se programan actividades donde se orienten a los niños sobre los tipos de enfermedades que ocasionan la contaminación ambiental en la escuela.	0	0	8	60	7	40
Se dictan charlas a los niños de las enfermedades respiratorias sobre la contaminación que pueda existir en la escuela.	0	0	5	20	10	80
Las áreas verdes están libres de contaminación ambiental para evitar el Asma en los niños.	0	0	8	60	7	40
Tiene conocimiento de que la contaminación ambiental es el principal factor de cáncer en el pulmón.	0	0	5	20	10	80
Es importante obtener el diagnóstico sobre el uso del reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental	100	0	0	0	0	0

Fuente: Dávila (2018)

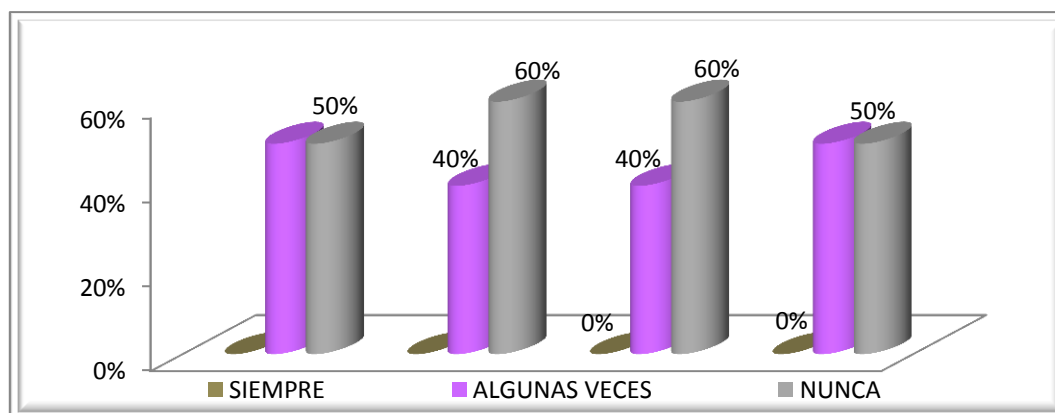


Figura 3. Representación de la distribución grafica de la opinión de los docentes la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingo. Fuente: Dávila (2018).



En el cuadro cinco (5), figura (4), ítem trece (13), las madres encuestadas, consideran en un ochenta por ciento (80%) “Nunca” se realizan actividades donde se de formación a la comunidad sobre como depositar los residuos sólidos en recipientes para minimizar los malos olores, el veinte por ciento (20%), seleccionó las opciones “Algunas Veces”, respectivamente.

Respecto al ítem catorce (14), la muestra consultada respondió en un cincuenta por ciento (50%) “Algunas Veces”, el lugar donde se colocan los residuos sólidos es de fácil acceso al personal encargado de prestar el servicio para facilitar con rapidez de recolección, otro cincuenta por ciento (50%), creen que “Nunca”, lo colocan.

El resultado obtenido del ítem quince (15), consideran en un ochenta por ciento (80%) “Nunca” se ha realizado un estudio local para colocar los desechos sólidos donde no se vea afectada la comunidad, el veinte por ciento (20%), seleccionó las opciones “Algunas Veces”.

En relación al ítem dieciséis (16), la muestra consultada consideran en un cien por ciento (100%) “Siempre”, es importante obtener el diagnóstico sobre el uso de los desechos sólidos en la comunidad de Santo Domingo municipio Cardenal Quintero del estado Mérida.

Estas opiniones emitidas por los encuestados dejan ver como en las madres encuestadas prevaleció la opción “Nunca”. Por tanto, es evidente que no se realizan actividades donde se de formación a la comunidad sobre como depositar los residuos sólidos para minimizar los malos olores, al igual se carece de un estudio local para colocar los desechos sólidos donde no se vea afectada la comunidad. La reflexión de López (2013), dice que la acumulación de residuos sólidos se convierte en foco de contaminación ambiental, afecta los recursos naturales, la salud de seres humanos y su calidad de vida. Por esta razón, esta acumulación afecta a aquellos asentamientos humanos cercanos a los sitios de disposición, afecta el suelo, el agua, el aire, presencia de plagas, roedores, moscas, mosquitos, trae malos olores y deteriorar el paisaje natural.

## Referencias

- Arellano, D. (2012). **Utilización del reciclaje en las actividades de expresión plástica con niños y niñas de 4 a 5 años.** Lara. Venezuela.
- Arias, F., (2012), **El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica.** Quinta Edición. Editorial Episteme.
- Arráez, M., (2013). **Desechos Sólidos: Agentes Contaminantes del Ambiente.** Bogotá-Colombia.
- Castillo, G., (2013). **El Reciclaje en la Escuela Básica Nacional "José de Cruz Carrillo". Campaña de sensibilización.** Lara. Venezuela.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela con la Enmienda N<sup>a</sup> 1. (2000). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.908 (Extraordinario), Febrero 19, 2000.
- Fernández, R., (2013). **Reciclaje una Estrategia Ambiental.** Barcelona. Editorial Integral
- Guevara, C., (2013). **Ética ambiental. Escuela- Comunidad.** Mérida. Venezuela.
- Hernández, M., (2013). **Integración escolar para una cultura ambientalista.** McGraw-Hill. México
- Ley Orgánica de Educación. Gaceta Oficial Extraordinaria 5.929 del 17 de agosto de 2009.
- Ley Orgánica del Ambiente (2006). Caracas. Venezuela.
- Montiel, J., (2012). **Reciclaje artístico: Transformación de Desechos.** Caracas. Venezuela.
- Osorio, P., (2013). **Reutilización de material de desecho a través del Arte.** Mérida. Venezuela.
- Palella y Martins (2012). **Metodología de la investigación cuantitativa"** 3ra Edición. La editorial pedagógica de Venezuela.

- Peralta, M., (2014). **Análisis del conocimiento del reciclaje en los guayaquileños de la ciudadela Santiaguillo de Roldos para la creación de un programa televisivo de 30 minutos de guía e información.** Guayaquil.
- Pérez, M., (2013). **“Proyecto de Investigación”.** Editorial Episteme. Venezuela.
- Ruiz, A., (2014). **Contaminación Ambiental: Desechos Sólidos.** Editorial Monte Ávila. Caracas, Venezuela.
- Rodríguez, A., (2014). **Reciclaje de los Residuos Sólidos.** Editorial Líder Bogotá-Colombia.
- Sampieri, R., (2012). **Metodología de la Investigación.** McGraw-Hill. México.
- Sáez, L., (2013). **El reciclaje como alternativa de manejo de los residuos sólidos.** Medellín. Colombia.
- Toro, I. (2013). **Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación cualitativa/cuantitativa.** Fondo Editorial EAFIT, Medellín, Colombia.
- Urdaneta, J. (2014). **Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe.** Zulia. Venezuela.
- Valdivieso, R., (2014). **Contaminación Ambiental producto de los Desechos Sólidos.** Zulia. Venezuela.

## **ANEXO**

## **ANEXO A-1**



**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación de Área de Postgrado  
Maestría Gerencia en Ambiente**

Barinas, Febrero de 2018

Estimado Docente:  
Presente.-

El presente instrumento tiene como finalidad recabar información acerca del: **RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL ESCUELA BOLIVARIANA "MARTHA GONZÁLEZ" SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL QUINTERO ESTADO MÉRIDA:** El propósito de este instrumento es exclusivamente para realizar una investigación en Gerencia Ambiental y la información obtenida se tratará bajo estricta confiabilidad, por lo cual se agradece su colaboración en la objetividad de las respuestas que suministre.

Por su colaboración. Muchas Gracias

---

**Mary P. Davila S.  
C.I 10.710.800**

**ANEXO B - 1**



**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación de Área de Postgrado  
Maestría Gerencia en Ambiente**

Barinas, Marzo de 2018

**ACTA DE VALIDACIÓN**

Yo, \_\_\_\_\_ titular de la Cédula de Identidad N° **V.-**  
\_\_\_\_\_, en mi carácter de experto en el área de:  
\_\_\_\_\_, ratifico que he leído el instrumento anexo por la  
Licenciada: \_\_\_\_\_, Cédula de Identidad N°: **V.-**  
\_\_\_\_\_, correspondiente al Trabajo Especial de Grado titulado:  
**RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN  
DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL ESCUELA BOLIVARIANA  
"MARTHA GONZÁLEZ" SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL  
QUINTERO- ESTADO MÉRIDA,** como requisito para optar al título de:  
Maestría en Educación Ambiental, otorgado por la Universidad Nacional  
Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ).

Luego de haber realizado las observaciones correspondiente considero  
que el instrumento reúne todos los requisitos

**Cordialmente;**

---

**C.I. N°: V.**





**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación de Área de Postgrado  
Maestría Gerencia en Ambiente**

**INSTRUCCIONES GENERALES**

A continuación se presenta un conjunto de proposiciones respecto a **RECICLAJE ARTESANAL COMO ALTERNATIVA EN LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL ESCUELA BOLIVARIANA "MARTHA GONZÁLEZ" SANTO DOMINGO, MUNICIPIO CARDENAL QUINTERO- ESTADO MÉRIDA**: Para facilitar la aplicación del instrumento se debe cumplir con los siguientes pasos:

1. Lea cuidadosamente cada pregunta y coloque una equis (x), en la casilla que corresponda a cada enunciado para indicar su opinión acerca de lo que exprese de éste. Razone su respuesta.
2. El presente cuestionario consta de dieciséis (16) ítems.
3. Debe marcar solamente una alternativa en cada ítem.
4. Se presentan preguntas abiertas (Siempre (3), Algunas Veces (2) y Nunca (1) usted debe seleccionar una de ellas.

Se le agradece la colaboración prestada.

## CUESTIONARIO

Instrumento aplicado a Docentes de la escuela bolivariana “Martha González” Santo Domingomunicipio Cardenal Quintero estado Mérida.

Nº	Ítems	S	A/V	N
Variable: Reciclaje Dimensión: Efectos				
1	Tiene conocimiento que la contaminación ambiental producen varios tipos de enfermedades.			
2	Está al tanto que los residuos sólidos contaminan la calidad del agua.			
3	En la escuela la dispersión de la basura prolifera de olores desagradables.			
4	Los desechos sólidos, en la escuela producen la contaminación de las áreas verdes, impidiendo el desarrollo de actividades.			
Variable: Reciclaje Dimensión: Técnicas Artesanal				
5	Utiliza el papel para el reciclaje en actividades con los niños.			
6	Realiza actividades utilizando la técnica de reciclaje con el cartón.			
7	Realiza con los niños artesanías creativas con los envases platicos.			
Variable: Contaminación ambiental Dimensión: Factores				
8	Se reducen los residuos sólidos en la escuela para evitar la contaminación.			
9	Realiza actividades donde se pueda reutilizar algún material para que no forme parte de la contaminación ambiental			
10	Los niños realizan actividades de reciclaje de materiales para producir otros nuevos.			
11	Se concientiza a los niños para el cuidado del ambiente minimizando los residuos sólidos.			
Variable: Contaminación ambiental Dimensión: Salud				
12	Se programan actividades donde se orienten a los niños sobre los tipos de enfermedades que ocasionan la contaminación ambiental en la escuela.			
13	Se dictan charlas a los niños de las enfermedades			

	respiratorias sobre la contaminación que pueda existir en la escuela.			
14	Las áreas verdes están libres de contaminación ambiental para evitar el Asma en los niños.			
15	Tiene conocimiento de que la contaminación ambiental es el principal factor de cáncer en el pulmón.			
16	Es importante obtener el diagnóstico sobre el uso del reciclaje artesanal como alternativa en la disminución de la contaminación ambiental			

Criterios: Siempre (3), Algunas Veces (2), Nunca (1)



**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación de Área de Postgrado  
Maestría Gerencia en Ambiente**

Ítems	Pertinente con los objetivos	Coherencia interna	Claridad en la redacción	Validez			Observación
				S	A	I	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
Observaciones:							

**Leyenda:** S = Suficiente; A = Aceptable, I Insuficiente

Evaluador: \_\_\_\_\_ C.I. N° \_\_\_\_\_

Firma del Evaluador \_\_\_\_\_

**ANEXO C-1**  
**ALFA DE CRONBACH**