

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
“EZEQUIEL ZAMORA”**



**La Universidad que siembra**

**Vicerrectorado de  
Infraestructura y Procesos  
Industriales  
Coordinación de Área de  
Postgrado**

**PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO  
GRADO, ESCUELA ESTADAL BOLIVARIANA ANDRÉS ELOY BLANCO,  
LOMA CURIGUA, SANARE, ESTADO LARA**

**AUTORA: Yudith Betancourt  
C.I: V-9.576.065  
TUTORA: MSc. Mirla Corrales  
C.I: V-11.586.612**

**SAN CARLOS, Junio 2018**

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
“EZEQUIEL ZAMORA”**



**La Universidad que siembra**

**Vicerrectorado de  
Infraestructura y Procesos  
Industriales  
Coordinación de Área de  
Postgrado**

**PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5<sup>TO</sup> GRADO,  
ESCUELA ESTADAL BOLIVARIANA ANDRÉS ELOY BLANCO,  
LOMA CURIGUA, SANARE, ESTADO LARA**

**SAN CARLOS, Junio, 2018**

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo **MSc. Mirla Corrales**, cédula de identidad N<sup>o</sup>, **V- 11.586.612**, hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, Titulado: **PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO, ESCUELA ESTADAL BOLIVARIANA ANDRÉS ELOY BLANCO, LOMA CURIGUA, SANARE, ESTADO LARA**. Presentado por la ciudadana **Prof. Yudith Betancourt**, para optar al título de **Magister en Educación Ambiental** y acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

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

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo **MSc.Mirla Corrales**, cédula de identidad N° , **V- 11.586.612** , en mi carácter de tutor del Trabajo Especial de Grado, Titulado: **PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO, ESCUELA ESTADAL BOLIVARIANA ANDRES ELOY BLANCO, LOMA CURIGUA, SANARE, ESTADO LARA.** presentado por el (la) ciudadano (a) **Prof. Yudith Betancourt,** para optar al título de **Magister en Educación Ambiental,** por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.

En la ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

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



UNIVERSIDAD NACIONAL  
EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"



Coordinación Área de Postgrado

**ACTA DE PRESENTACIÓN / DEFENSA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO, TESIS DOCTORAL**

Nosotros, miembros del jurado de:

Trabajo Especial de Grado	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo de Grado	<input type="checkbox"/>	Tesis Doctoral	<input type="checkbox"/>
---------------------------	-------------------------------------	------------------	--------------------------	----------------	--------------------------

Titulado(a):

**PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO, ESCUELA ESTADAL BOLIVARIANA ANDRÉS ELOY BLANCO, LOMA CURIGUA, SANARE, ESTADO LARA**

Elaborado por el (la) participante:

**Nombres, Apellidos y Cédula de Identidad**  
Yudith Betancourt C.I. V-9.576.065

Como requisito parcial para optar al grado académico de: *Magister Scientiarum*, el cual es ofrecido en el programa de: **Maestría en Educación Ambiental**, de la Coordinación de Postgrado del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ -San Carlos, hacemos constar que hoy, 02/06/2018, a las 11:00 am, se realizó la presentación / defensa del mismo, acordando:

- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS.
- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN PUBLICACIÓN.
- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN HONORÍFICA.
- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN PUBLICACIÓN Y HONORÍFICA.

Dando fe de ello levantamos la presente acta, la cual finalizó a las: 12:05 pm,

*Rojas*  
**1.- Jurado Coordinador (a)**  
MSc Roger Jiménez  
C.I: 13.868.108  
(UNELLEZ- Coordinador)

*Elida Pérez*  
**2.- Jurado Principal**  
MSc. Elida Pérez  
(UNELLEZ)  
C.I: 5.435.594



*Mirra Corrales*  
**3.- Jurado Principal**  
MSc. Mirra Corrales  
C.I: 11.586.612  
(Tutor Externo)

**4.- Jurado Suplente 1**  
MSc. Inirida Loreto  
(UNELLEZ)  
C.I.: 9.990.426

**5.- Jurado Suplente 2**  
Dra. Yarith Navarro  
(UNELLEZ)  
C.I: 11.962.078

## DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios Todopoderoso por estar presente en cada minuto de mi vida, por darme fuerza y voluntad para lograr mis sueños.

A mi amada e incomparable madre, por dotarme de fortaleza y espíritu para lograr mí meta.

A mis hijos, que me han apoyado a seguir mis estudios y siempre han estado a mi lado.

A mis Compañeros de estudio, gracias por brindarme una amistad para que este sueño hoy sea una realidad. Por compartir un equipo de dos años de carrera apoyándonos siempre y animándome a seguir adelante.

A todos los profesores, que me dieron los conocimientos en esta casa de estudios.

A mi Tutora MSC. Mirla Corrales, por su ayuda y asesoría en mi trabajo final, por su valiosa colaboración y por la confianza puesta en mí, por estar presente y por aclarar dudas.

A cada uno de mis amigos, gracias.

Yudith Betancourt

## ÍNDICE

	Pág.
ACEPTACION DEL TUTOR.....	iii
APROBACION DEL TUTOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
INDICE.....	vi
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo I: El Problema.....	4
1.1. Formulación del problema.....	5
1.2. Objetivos de la Investigación.....	5
1.2.1. Objetivo General.....	5
1.2.2. Objetivos Específicos.....	5
1.3. Justificación.....	6
Capítulo II: Marco Teórico.....	8
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	8
2.2. Bases Teóricas.....	14
2.3. Bases Legales.....	33
2.4. Operacionalización de las Variables.....	38
Capítulo III: Marco Metodológico.....	40
3.1. Enfoque de la Investigación.....	40
3.2. Paradigma de la Investigación.....	40
3.3. Diseño de la Investigación.....	41
3.4. Tipo de Investigación.....	41
3.5. Modalidad de la investigación.....	41
3.6. Población y Muestra.....	42
3.7. Técnicas de recolección de datos.....	42
3.8. Validez y Confiabilidad.....	43
3.9 Técnicas de análisis de resultados.....	44
3.10. Procedimiento de la investigación.....	44
Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados.....	46
4.1. Diagnóstico de la situación actual sobre el reciclaje en la Escuela Estadal Andrés Eloy Blanco, Estado Lara.....	46
4.2. Elaboración del Plan De Reciclaje Dirigido A Estudiantes Del 5to Grado, Escuela Estadal Bolivariana Andrés Eloy Blanco, Loma Curigua, Sanare, Estado Lara.....	50
4.3. Ejecución del Plan.....	59

4.4. Evaluación del Plan.....	59
Capítulo V: La Propuesta.....	60
5.1. Introducción.....	60
5.2 Objetivos de la propuesta.....	60
5.2.1 Objetivo General.....	61
5.2.2 Objetivos Específicos.....	61
5.3 Justificación de la propuesta.....	61
5.4 Plan de Acción.....	62
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES.....	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
ANEXOS.....	72
ANEXO A. Instrumento a aplicar a los Estudiantes Del 5to Grado de la Escuela Estadal Bolivariana Andrés Eloy Blanco Andrés Eloy Blanco.....	73
ANEXO B. Aceptación de Expertos.....	75
ANEXO C. Aprobación de Expertos.....	79
ANEXO E. Registro Fotográfico.....	83

Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"



La Universidad que

Vicerrectorado de Infraestructura y  
Procesos Industriales  
Coordinación de Área de Postgrado  
Postgrado Educación Ambiental

**PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5<sup>TO</sup> GRADO,  
ESCUELA ESTADAL BOLIVARIANA ANDRÉS ELOY BLANCO,  
LOMA CURIGUA, SANARE, ESTADO LARA**

**Autora: Yudith Betancourt**  
**Tutora: MSc. Mirla Corrales**  
**Fecha: Junio, 2018**

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se realizó en la Escuela Estadal Andrés Eloy Blanco, Sanare, Estado Lara, el mismo pretendió implementar un plan de reciclaje dirigido a estudiantes del 5to grado como estrategia didáctica para la concienciación ambiental en niños de educación primaria. El reciclaje definido como el conjunto de actividades que pretenden reutilizar partes de artículos que en su conjunto han llegado al término de su vida útil, pero que admiten un uso adicional para alguno de sus componentes o elementos, introduciéndolos en un nuevo ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales y para eliminar de forma eficaz los desechos. Desde esta perspectiva, se requiere de una cultura formativa que debe iniciarse en los primeros niveles de la educación venezolana y contribuir con las 3 R (reducir, reutilizar, reciclar). Metodológicamente, se ubica en el enfoque cuantitativo, se utilizó la técnica de la encuesta bajo un diseño no experimental, tipo campo, modalidad de proyecto factible. La población corresponde a (300) estudiantes de la institución, se les aplicó un cuestionario de 15 ítems de respuestas dicotómica, para la validación del cuestionario, se sometió a la técnica denominada juicio de expertos. Se determinará mediante la aplicación de una prueba piloto. Los resultados evidenciaron deficiencias en el uso del reciclaje tanto a nivel del docente y estudiante, las cuales inciden en la comunidad donde residen la muestra objeto de estudio, razón por la cual la investigadora propone una serie de estrategias que facilite el fortalecimiento de las debilidades detectadas.

**Palabras Claves:** Reciclaje, desechos, Educación Ambiental, concienciación ambiental, 3R.

**EXPERIMENTAL NATIONAL UNIVERSITY  
WESTERN PLAINS "Ezequiel Zamora"  
VICERRECTORADO INFRASTRUCTURE AND INDUSTRIAL  
PROCESSES  
GRADUATE STUDY AREA  
MASTERS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION  
RECYCLING PLAN DIRECTED TO STUDENTS OF THE 5TH GRADE,  
BOLIVARIAN ANDRÉS ELOY BLANCO STATIONARY SCHOOL,  
LOMA CURIGUA, SANARE, LARA STATE**

**AUTHOR: Yudith Betancourt  
TUTOR: MSc. Mirla Corrales  
YEAR: 2018**

**ABSTRACT**

The present research work was carried out at the Andrés Eloy Blanco State School, Sanare, Lara State, it aimed to implement a recycling plan aimed at 5th grade students as a teaching strategy for environmental awareness in primary school children. Recycling defined as the set of activities that intend to reuse parts of articles that as a whole have reached the end of their useful life, but that admit an additional use for some of their components or elements, introducing them into a new life cycle and occurs in the face of depletion of natural resources and to effectively eliminate waste. From this perspective, a formative culture is required that must begin in the first levels of Venezuelan education and contribute with the 3 Rs (reduce, reuse, recycle). Methodologically, it is located in the quantitative approach; the survey technique was used under a non-experimental design, field type, feasible project modality. The population corresponds to (300) students of the institution, a questionnaire of 15 items of dichotomous answers was applied, for the validation of the questionnaire, it was submitted to the technique called expert judgment It will be determined through the application of a pilot test. The results showed deficiencies in the use of recycling both at the teacher and student levels, which affect the community where the sample is studied, reason why the researcher proposes a series of strategies that facilitate the strengthening of the detected weaknesses.

**Key Words:** Recycling, waste, Environmental Education, environmental awareness, 3R.

## INTRODUCCIÓN

La educación ambiental se ha concebido como una estrategia para proporcionar nuevas maneras de generar en las personas y en las sociedades humanas cambios significativos de comportamiento y re significación de valores culturales, sociales, políticos, económicos y los relativos a la naturaleza, al mismo tiempo propiciar y facilitar mecanismos de adquisición de habilidades intelectuales y físicas, promoviendo la participación activa y decidida de los individuos de manera permanente; reflejándose en una mejor intervención humana en el medio y como consecuencia una adecuada calidad de vida.

La educación representa una alternativa ante la realidad ambiental, porque se considera que si no se educa oportunamente a la población acerca del peligro que representa continuar deteriorando el ambiente, en poco tiempo se estará enfrentando situaciones más dolorosas que pongan en riesgo la preservación de múltiples formas de vida, entre ellas, la humana. La educación se concibe así, como una opción que contribuye a la superación de las crisis; sin embargo, la misma ha olvidado poner el acento en la importancia de armonizar la relación de las sociedades con la naturaleza. Por lo que para enfrentar la crisis ambiental, se necesita, una nueva educación.

La presente investigación surge con la necesidad de implementar un plan de reciclaje a estudiantes de 5to grado de la Escuela Estatal Andres Eloy Blanco , considerando que con la puesta en marcha el plan se beneficiaran las personas involucradas y la sociedad en general. En nuestro país el reciclaje ha tomado gran fuerza en los últimos años debido a la preocupación que existe por el deterioro del ambiente, pues son materiales que pueden ser reutilizados para la fabricación de nuevos productos y así lograr una mayor optimización en su uso. Desde esta perspectiva, al reciclar

se evita que una gran cantidad de residuos se depositen en botaderos o se quemen en incineradoras, previniendo los graves impactos ambientales asociados a estas instalaciones. Además, se colabora a ahorrar recursos naturales como madera, agua y energía. Para asegurar que todos los residuos generados se reutilicen, es importante organizar un sistema sencillo y eficiente de recogida selectiva y comprobar que todo el personal lo conozca bien. Además es necesario incentivar a la recolección, que permitan establecer esta actividad como habitual. Los materiales se pueden volver a utilizar y para ello necesitan ser recuperados. Los residuos una vez acopiados pasan por una serie de procesos, en los cuales se aplican diferentes métodos que permiten obtener nuevamente materiales útiles.

Es así, como el proceso del reciclaje tiene por finalidad cumplir con el objetivo de la recuperación de residuos dándole un nuevo uso, y facilitando la defensa del ambiente. Si bien el tema es bastante extenso, se necesita abordarlo de manera específica que permita un estudio puntal: por esto se ha decidido enfocar el tema desde el punto de la concienciación y la motivación, utilizando para tal fin el abordaje constructivo y ajustándose con principios didácticos que permiten resaltar la imperiosa necesidad de la educación ambiental en todos los niveles educativos.

El reciclar es llevar a cabo un método práctico y conciso que tiene origen de una cosa a otra, se hace de una manera precedente que se utiliza para su progresión, es una medida ecológica para favorecer la reutilización que lleva consigo la disminución de residuos y la reducción del consumo de recursos naturales.

Estructuralmente, la investigación realizada se organiza en la siguiente manera: Capítulo I se desarrolla la problemática, los objetivos de la investigación y la importancia del estudio; el Capítulo II referido al Marco Conceptual se narran los antecedentes previos, bases teóricas y las bases

legales; el Capítulo III se presenta el Marco Metodológico que abarca todo el abordaje metódico, población muestra, validez, confiabilidad, técnicas e instrumento a utilizar, análisis de datos y fases de la investigación. El Capítulo IV, presenta los Resultados y su Análisis. Seguidamente el Capítulo V describe La Propuesta, en donde la investigadora diseña estrategias que permitan fortalecer el reciclaje dentro del currículo de Educación Primaria y en la parte final se tiene las conclusiones y recomendaciones; así como las referencias utilizadas y anexos.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

#### Planteamiento del Problema

##### 1.1 Formulación del Problema

La contaminación del ambiente ocasionada por el hombre, que es causada por diferentes agentes químicos, provocan un daño tanto en la atmosfera como a los suelos y el agua, estos daños afectan los ciclos bio-geo-químicos, contaminación de los mantos freáticos alteración o rompimiento de cadenas alimentarias, interrupción de procesos biológicos, entre otros, en conjunto esta serie de impactos producen condiciones en el planeta que tienen un golpe directo en los cambios climáticos, y esto a su vez traen consigo una serie de cambios en toda clase de dinámicas cambia las relaciones entre los individuos. La basura que se genera en las ciudades, es un problema que adquiere mayores dimensiones a medida que la población mundial crece. Cabezas (2008), señala que “la mayoría de los problemas ambientales del mundo actual, son esencialmente causados por el hombre”. De igual forma indica que el papel del hombre; es por tanto crucial, ya que es su actitud hacia el ambiente humano y natural lo que ha configurado el ambiente hoy.

Cabe destacar, que al principio las primeras civilizaciones le daban uso a todo lo que recogían; los cazadores – recolectores se comían los frutos y luego usaban las semillas para distintos fines, como decoración del cuerpo. Al respecto, Freitas (2008) expresa que “el hombre pareciera que deja de preocuparse sobre el impacto de esta, en la naturaleza, y sobre su propio bienestar, a lo largo y corto plazo, así como en lo cotidiano, lo inmediato” (p. 32).

Esta percepción, conlleva a visualizar que la basura es un problema, cuando el hombre aparece inconsciente sobre el impacto de esta, sobre la naturaleza y la sociedad, y ha cobrado gran importancia por los efectos que causan a la salud y su incidencia no solo compete los ecologistas, científicos, los biólogos, es un problema social que resulta del crecimiento industrial desmedido, así como, de la creación y seguimiento de ciertos patrones de consumo. La creciente preocupación acerca de los efectos que sobre la sostenibilidad del ambiente tienen el modo de vida moderno y la producción industrial es evidente en todos los países y en sectores cada vez más amplios de la población a través de los llamados “movimientos verdes”, de la actitud de la opinión pública y de las legislaciones que poco a poco comienzan a tomar más conciencia sobre este asunto.

Los esfuerzos actuales, intentan contrarrestar el efecto negativo causado al ambiente mediante la promoción del uso de tecnologías limpias y respetuosas en los procesos de producción, alentando a consumir productos ecológicos, estimulando el ahorro de energía y agua, y promoviendo el reciclado de desechos, entre otros. Las organizaciones internacionales, los gobiernos y las administraciones locales, en colaboración con organizaciones no gubernamentales, deberían proporcionar una capacitación centrada en las opciones de bajo costo de recogida y eliminación de los desechos y, particularmente, en las técnicas necesarias para planificarlas y ponerlas en práctica. En esa capacitación podrían incluirse programas de intercambio internacional de personal entre los países en desarrollo.

Desde esta perspectiva, se debería prestar particular atención al mejoramiento de la condición y los conocimientos del personal administrativo en los organismos de gestión de los desechos, la falta de cultura del reciclaje ha dado como resultado inconvenientes a nivel técnico, social y ambiental que afectaron directamente a los recicladores quienes subsisten gracias a

esta actividad y que hoy en día se ven manifestados en las grandes pérdidas económicas que esto ha representado para la ciudad. Es de gran importancia profundizar en los temas relacionados con la responsabilidad social y su impacto en el ambiente a través de labores como lo son el reciclaje y la transformación de materiales que se derivan de los residuos sólidos desechados.

Al respecto, Severini (2005) afirma:

La gestión de los residuos es uno de los grandes desafíos que deben afrontar los gobiernos de cualquier ciudad del mundo, sin importar su grado de desarrollo, es decir, es un problema que afrontan tanto los países en desarrollo como los altamente desarrollados (p.61).

Sin embargo, los mecanismos de gestión varían de un lugar a otro de acuerdo a sus realidades sociales, económicas e institucionales y según su capacidad de gestión de la problemática urbana. La búsqueda constante de instrumentos y formas de establecer relaciones con la naturaleza ha sido el proceso histórico de la humanidad y a través de los siglos los individuos han aprendido a transformar los recursos de la naturaleza para utilizarlos y adaptarlos a sus necesidades. La modificación permanente de la naturaleza afecta al mismo tiempo a la humanidad, pues se originan cambios en sus condiciones de vida y en las relaciones con sus semejantes. La acción de los seres humanos sobre los procesos naturales se ha ido materializando en lo que podría llamarse un ambiente construido, que se superpone al ambiente natural.

La construcción de la educación ambiental, entendida como la relación entre la naturaleza y la sociedad, precisa de una nueva visión, que considere la realidad como un todo, es decir que será necesario juntar las disciplinas para abordar la problemática ambiental y así encontrar la articulación de los procesos naturales y sociales y la interrelación entre ellos. Bajo esta nueva perspectiva, la educación ambiental tiene los objetivos específicos de ayudar

a comprender la existencia y la importancia de la interdependencia económica, social, política y ecológica en las zonas urbanas y rurales, y proporcionar el interés y las aptitudes necesarias para proteger y mejorar el ambiente con conductas apropiadas, que garantice un desarrollo sostenible.

Pero la educación ambiental no se puede concebir de manera aislada, como cualquier otra materia, ni mucho menos como una asignatura. La cuestión no la memorización de conceptos relacionados con la sostenibilidad o la ecología sino que, a través de un discurso que debe ser transversal, puedan ir adquiriendo con naturalidad una conciencia ambiental que de paso a un cambio de valores. Y una de las mejores apuestas educativas en ese sentido es la de las actividades escolares relacionadas con el fomento del reciclaje. La integración del reciclaje no como tarea, no como una nueva carga para profesores y estudiantes, sino como valor formativo. Porque aprendiendo a reciclar en la escuela nuestros jóvenes están adquiriendo algo más que instrucción: les estamos transmitiendo unos nuevos hábitos de relación con el entorno, y ahí puede estar la clave que haga posible el necesario cambio de actitud generacional respecto al ambiente.

En una visión ecológica del mundo, el reciclaje es una medida en el objetivo de la disminución de los residuos sólidos; es por ello que se hace hincapié en la clasificación de los mismos, los cuales biodegradables o no biodegradables, siendo los biodegradables aquellos residuos de origen orgánico que se pueden descomponer e incorporarse a la naturaleza; mientras que los no biodegradables no sufren ningún proceso de descomposición y requieren de grandes períodos de tiempo.

Es por ello que el reciclaje de residuos sólidos a nivel mundial se considera una estrategia importante para contribuir al fortalecimiento de la cultura ambientalista en el aprovechamiento sustentable de los escasos recursos naturales del mundo y evitar los conflictos entre las naciones.

Algunos países desarrollados son vanguardistas en el reciclaje, ya que lo consideran un asunto socio-político.

El reciclado es un proceso en el cual los desechos vuelven a adquirir la capacidad de ser útiles para el ser humano. Esto se puede lograr no sólo a través de procesos mecánicos como la trituración y compactación, sino también mediante la transformación de residuos orgánicos que se convierten en compostaje el cual sirve de abono natural para los cultivos. Por lo que, se ubica el proceso de Educación Ambiental, como un alcance, una visión compleja, comprometida con la realidad, educar para una nueva forma operativa entre el ser humano y el ambiente. Lo cual supone cambios a nivel conceptual y metodológico considerándose los siguientes aspectos: a) el conocimiento de la realidad ambiental con la identificación de sus problemáticas; b) la comprensión de los procesos históricos y los ecológicos; c) el desarrollo de una sensibilidad ambiental con la búsqueda de soluciones y d) medios de acción disponibles (Cañal, 2001).

En este orden de ideas, Paulo Freire (citado en Bronstein 2000), señalaba que “como profesores-educadores, nosotros debemos estar comprometidos con el cambio...”, con el auge que han tenido las ciencias como medio para explicar diferentes fenómenos de tipos sociales y naturales se hace necesario estar abiertos constantemente a lo nuevo y diverso, para de esa manera poder crear y aprender.

Desde esta perspectiva, la investigadora indaga acerca de cómo implementar el reciclaje como estrategia didáctica para la concienciación ambiental en niños de educación primaria, principalmente en los grados superiores, en donde existe los primeros indicios hacia una formación crítico reflexiva del abordaje de la problemática ambiental y donde el papel del docente dentro de la tarea de crear conciencia ambiental, persigue el orientar al joven educando sobre los problemas ambientales y como cada uno puede ser un ciudadano responsable de su rol como parte de solución.

Es por ello, que el binomio docente-estudiante, en este caso deben estar consciente de la realidad ambiental y social del presente, buscar implementar estrategias y recursos didácticos que permitan incrementar el desarrollo del participante, incidiendo en el mejoramiento en la calidad de vida dentro del desarrollo sustentable, fundamentado en la preservación y conservación del ambiente.

Por consiguiente, la educación representa una alternativa ante la grave crisis ambiental, ya que la posibilidad de cambiar esta realidad depende de la capacidad de modificar las relaciones sociedad - naturaleza y fundamentalmente, las relaciones sociales entre los hombres, es decir, la modificación de esta realidad, solo se podrá lograr si se estructura y transitan nuevos estilos de desarrollos y conocimientos, lo cual se logra con educación oportuna para que la población entienda el peligro que representa el deterioro del ambiente. De allí la urgente necesidad de una educación ambiental que colabore con el establecimiento de relaciones más armónicas entre el ser humano y su entorno, entre la sociedad y la naturaleza, pretendiendo de esta forma resolver por lo menos en parte el problema, y en todo caso , prevenir nuevos y más graves problemas ambientales.

Por esta razón la investigación se da con la necesidad de implementar un plan de reciclaje dirigido a los estudiantes de 5to grado de la Escuela Andrés Eloy Blanco, del Estado Lara.

Para ello, es necesario fortalecer un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo. Al hacer uso de los recursos reciclables, se fomentan valores sobre una educación y conservación ambiental, produciendo cambios actitudinales y de comportamientos. Se puede considerar que el proceso de enseñar es el acto mediante el cual el profesor muestra contenidos educativos (conocimientos, hábitos, habilidades) a un estudiante,

a través de unos medios, en función de unos objetivos y dentro de un contexto (aula, fuera de ella).

Es necesaria la motivación hacia diferentes tipos de actividades donde se promuevan el respeto, valor, responsabilidad para lograr un máximo interés por el ambiente.

Cabe destacar que, la Escuela Estadal Andrés Eloy Blanco se encuentra ubicada en el caserío Loma Curigua, Municipio Andrés Eloy Blanco, del Estado Lara, a 1500 metros sobre el nivel del mar, limita al Norte con caserío Saíno, al Sur con la población de Sanare, al Este con Caserío Timonal y al oeste con el Caserío Yay, la misma fue fundada el 17 de septiembre de 1967, actualmente cuenta con una matrícula escolar de 250 estudiantes, desde edades comprendidas de los cuatro años hasta catorce años de edad, con un personal de 20 profesionales en educación, se imparte clase de educación inicial y educación básica.

Es importante mencionar que en dicha institución, se pretende realizar estrategias de reciclaje como vía alternativa para resolver problemas ambientales y para su conservación. A través de una variedad de recursos didácticos los cuales pueden fabricarse, diseñarse a base de materiales recuperables, junto con los mismos levantar una concientización general de la necesidad para proteger al ambiente., se produzca una reducción en la generación de desechos y sean aprovechados, de tal manera que no contamine al ambiente.

Los esfuerzos actuales, intentan contrarrestar el efecto negativo causado al ambiente mediante la promoción del uso de tecnologías limpias y respetuosas en los procesos de producción, alentando a consumir productos ecológicos, estimulando el ahorro de energía y agua y promoviendo el reciclado de desechos, entre otros. Las organizaciones internacionales, los gobiernos y las administraciones locales, en colaboración con organizaciones no gubernamentales, deberían proporcionar una

capacitación centrada en las opciones de bajo costo de recogida y eliminación de los desechos y particularmente, en las técnicas necesarias para planificarlas y ponerlas en práctica. En esa capacitación podrían incluirse programas de intercambio internacional de personal entre los países en desarrollo.

Desde esta perspectiva, el autor indaga acerca de cómo implementar el reciclaje como estrategia didáctica para la concienciación ambiental en niños de educación primaria, principalmente en los grados superiores, en donde existe los primeros indicios hacia una formación crítico reflexiva del abordaje de la problemática ambiental y donde el papel del docente dentro de la tarea de crear conciencia ambiental, persigue el orientar al joven educando sobre los problemas ambientales y como cada uno puede ser un ciudadano responsable de su rol como parte de solución.

Es por ello, que el binomio docente-estudiante, en este caso deben estar consciente de la realidad ambiental y social del presente, buscar implementar estrategias y recursos didácticos que permitan incrementar el desarrollo del participante, incidiendo en el mejoramiento en la calidad de vida dentro del desarrollo sustentable, fundamentado en la preservación y conservación del ambiente.

De allí la urgente necesidad de una educación ambiental haciendo uso del reciclaje de plástico que colabore con el establecimiento de relaciones más armónicas entre el ser humano y su entorno, entre la sociedad y la naturaleza, pretendiendo de esta forma resolver por lo menos en parte el problema, y en todo caso, prevenir nuevos y más graves problemas ambientales.

Según Giraldo (1999), "El reciclado es un proceso en el cual los desechos vuelven a adquirir la capacidad de ser útiles para el ser humano". Esto se puede lograr no sólo a través de procesos mecánicos como la trituración y compactación, sino también mediante la transformación de

residuos orgánicos que se convierten en compostaje el cual sirve de abono natural para los cultivos. Por lo que, se ubica el proceso de Educación Ambiental, como un alcance, una visión compleja, comprometida con la realidad, educar para una nueva forma operativa entre el ser humano y el ambiente.

Lo cual supone cambios a nivel conceptual y metodológico considerándose los siguientes aspectos: a) el conocimiento de la realidad ambiental con la identificación de sus problemáticas; b) la comprensión de los procesos históricos y los ecológicos; c) el desarrollo de una sensibilidad ambiental con la búsqueda de soluciones y d) medios de acción disponibles Gallego y Salvador. (2001).

De esta manera, surgen las siguientes interrogantes: ¿Qué conocimientos poseen los estudiantes del 5to grado de la Escuela Andrés Eloy Blanco, Sanare, Estado Lara, sobre el reciclaje para la conservación del ambiente?, ¿Qué tipo de participación tiene el docente con los estudiantes de 5to grado de la Escuela Estadal Andrés Eloy Blanco en cuanto a la enseñanza de una educación ambiental a base del reciclaje?, ¿Qué utilidad le dan al reciclaje generados en la institución los estudiantes de 5to grado para fortalecer el aprendizaje de educación ambiental?, ¿Cómo puede implementarse el reciclaje como estrategia didáctica para la concienciación ambiental en escolares de educación primaria?, El propósito de estudio de esta investigación es determinar el reciclaje como vía factible para la enseñanza-aprendizaje de una educación ambiental, a través de materiales de desechos, cabe agregar que es un proceso sencillo, de fácil adquisición y económico.

## 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.2.1. Objetivo General

Desarrollar un plan de reciclaje dirigido a estudiantes del 5to grado, Escuela Andrés Eloy Blanco, Loma Curigua, Sanare, estado Lara.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar el conocimiento de los estudiantes del 5to grado de la Escuela Andrés Eloy Blanco, sobre el reciclaje como alternativa ecológica.

Diseñar un plan de reciclaje para los estudiantes del 5to grado de La Escuela Andrés Eloy Blanco, Loma Curigua, Sanare Estado Lara.

Aplicar el plan de reciclaje por parte de los estudiantes de del 5to grado de La Escuela Andrés Eloy Blanco, Loma Curigua.

Evaluar el plan de reciclaje por parte de los estudiantes de del 5to grado de La Escuela Andrés Eloy Blanco, Loma Curigua.

## 1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El proceso del reciclaje, tiene por finalidad cumplir con el objetivo de la recuperación de residuos dándole un nuevo uso, y facilitando la defensa del ambiente. El reciclar, es llevar a cabo un método práctico y conciso que tiene origen de una cosa a otra, se hace de una manera precedente que se utiliza para su progresión, es una medida ecológica para favorecer la reutilización que lleva consigo la disminución de residuos y la reducción del consumo de recursos naturales, para así proteger nuestro planeta. Se considera que un plan de reciclaje dirigido a los estudiantes de 5to grado de la Escuela Estatal Andrés Eloy Blanco permitirá realizar un buen manejo de los materiales plásticos que se generan en la institución. La misma pretende implementar el reciclaje, con la finalidad de buscar respuestas a la actitud y aptitud que tiene el estudiante hacia el ambiente y desde esta perspectiva

demostrar una vez más que es la institución educativa en donde se fortalecen y consolidan las actitudes ambientalistas del ser humano.

Es importante señalar que el Currículo Nacional Bolivariano (2007), señala que el componente, el ser humano y su interacción con los otros componentes del ambiente vinculados a esta área de aprendizaje permitirá que el/la estudiante valoren la realidad de los fenómenos, relaciones y problemas del ambiente, a partir de la comprensión del ser humano como un componente más del sistema, con conciencia ambientalista para la preservación de la vida individual y colectiva. A su vez, es fundamental desarrollar el estudio de situaciones, tendencias, patrones, formas, diseños, modelos y estructuras de su entorno, con énfasis en la participación y comprensión de la realidad para la transformación social.

En tal sentido, este trabajo pretende aportar nuevas estrategias tendientes a buscar desde la educación ambiental la implementación de alternativas y soluciones que coadyuven en la preservación, cuidado y mantenimiento del ambiente, desarrollando prácticas enmarcadas en una visión de conjunto y de manera coherente en función del establecimiento de políticas para propiciar la transformación educativa y social y como instrumento de integración. Asimismo, el estudio proporciona beneficios a la comunidad en general, desde diferentes puntos de vista, aplicando conocimientos ecológicos, económicos, pedagógicos y sociales, de manera ordenada para mejorar significativamente la calidad del ambiente que nos rodea, al mismo tiempo que se protege la diversidad biológica y cultural de las comunidades, como patrimonio natural.

Por otro lado, La práctica educativa del docente debe estar fundamentada en la aplicación de estrategias educativas innovadoras, que tengan pertinencia y adecuación a las exigencias actuales de la sociedad. Se requiere que el docente esté calificado, motivado con su labor docente

que sea capaz de relacionarse con su medio social y sobre todo que sea consciente de su responsabilidad con los estudiantes y de su quehacer personal y profesional, donde éste sea un modelo a seguir para las futuras generaciones.

Todo lo anteriormente expuesto, señala el beneficio social y educativo de la investigación ya que aporta una nueva visión democrática y participativa dentro de los paradigmas ambientales surgidos con la intención de colaborar en la detención de la destrucción del ambiente, ajustándose a implementar cambios definitivos en la actividad del hombre sobre su entorno. De igual forma, el estudio colabora con la investigación científica y social de la formación agrícola para potenciar la calidad ambiental demandada por la sociedad en tiempos de cambio, asumiendo el enfoque más ajustado para permitir el desarrollo integral, y el crecimiento económico.

En cuanto al aspecto referencial, aporta elementos relevantes a futuras investigaciones ya que la presencia de la educación ambiental en los programas educativos venezolanos, desde una visión holística permite la indagación en los modelos pedagógicos que rigen los destinos de la educación que responda a los intereses y expectativas del país, de la institución educativa, del docente y mucho más del estudiante.

El mismo se convierte además en un aporte social, ya que permite a través de canales de participación, que los estudiantes asuman un rol protagónico en la planificación de mantener una conservación del ambiente sano utilizando estrategias para minimizar el deterioro del ambiente; el mismo está enmarcado en la línea de investigación contaminación y residuos sólidos de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (UNELLEZ), (2008).

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Según Méndez (2002) expresa que el marco teórico “es la descripción de los elementos teóricos, planteados por uno o por diferentes autores y que permiten al investigador fundamentar su proceso de conocimiento” (p.109). En este sentido, la elaboración de este capítulo implica la recopilación, revisión, análisis, selección y extracción de información de diversas fuentes, con la finalidad de construir las bases teóricas y conceptuales del estudio. Se desarrolla, selecciona y organiza una serie de información sobre antecedentes, teorías y conceptos relacionados con el tema.

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Con relación a los antecedentes, Tamayo y Tamayo (2006) señala que “se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones o trabajos realizados sobre el problema formulado con el fin de determinar el enfoque metodológico de investigación” (p.98). Por lo que corresponde al resultado obtenido luego de la investigación bibliográfica y documental relacionada a la variable en estudio así como los antecedentes, bases legales y teóricas, a continuación se presentan los antecedentes que sustentan la investigación, en primer lugar se citan los internacionales y seguidamente los nacionales:

A nivel internacional Pavés (2012), realizó el siguiente trabajo titulado “Propuesta para el manejo de residuos sólidos que contribuya a la incorporación al sistema nacional de certificación ambiental de establecimientos educacionales, Comuna de Colina, región metropolitana” (Chile). El estudio pretende contribuir a que los establecimientos

educacionales se inserten dentro del Sistema Nacional de Certificación Ambiental, mediante un mejoramiento de la gestión municipal de residuos sólidos domiciliarios.

Para su elaboración se contó con un universo o población de 32 establecimientos educacionales, de los cuales 13 son municipales y 19 particulares. La recolección de información, se realizó a través de un censo a los establecimientos educacionales (32 en total), mediante la aplicación de una encuesta a los Directores de escuelas, colegios y liceos. Además, se efectuó la selección de una muestra de residuos sólidos, con dos repeticiones en cada uno de los establecimientos educacionales, con el fin de estimar y determinar los tipos de residuos generados.

Para el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva. Se estudió la factibilidad técnica económica para el manejo de los residuos sólidos domiciliarios de los establecimientos educacionales. Busca introducir conceptos ambientales mediante actividades prácticas, facilita el aprendizaje de niños y jóvenes y, por lo tanto, se genera un aumento en la conciencia ambiental y un cambio cultural en temas relacionados con residuos sólidos domésticos (RSD).

Catalán, Cifuentes, Ramos, Morales y otros (2012), presentaron la investigación "Fomentando la cultura del reciclaje en la Comunidad Educativa de la Universidad Panamericana (Seminario de Principios y Valores)" Guatemala. El objetivo fue impulsar en la comunidad Educativa Universitaria la cultura del reciclaje. Se basó en una investigación cualitativa, donde las personas que formaron parte pertenecen a la Comunidad educativa de la Universidad Panamericana, Campus Central de Guatemala. Y el instrumento utilizado fue una encuesta, constituida por una lista de 5 preguntas, las cuales se enfocaron hacia la percepción que tienen los miembros de la Comunidad Educativa de la Universidad, su conocimiento y los beneficios de ser parte de la misma.

Los resultados obtenidos de las encuestas revelaron que 100 % de los entrevistados saben que significa el reciclaje de la basura, mas sin embargo solamente 67% de entrevistados reciclan la basura doméstica y 33% no realiza ninguna práctica de reciclaje; 96 % de las personas entrevistadas conocen los beneficios de reciclar la basura; 100% consideran que los valores que se promueven al practicar el reciclaje están: responsabilidad, respeto, solidaridad, unidad, por lo cual es urgente realizar un plan de concientización del buen uso de los recursos.

De igual manera a nivel nacional, Alvarado. J (2012), de la Universidad Yacambú, realizo un proyecto de investigación titulado: “La educación ambiental en el manejo de los desechos sólidos domiciliarios en la comunidad de san Rafael Municipio Moran estado Lara”. Desarrollada en la modalidad de investigación de campo tipo descriptiva, la cual tuvo como objetivo general analizar la educación ambiental en el manejo de los desechos sólidos domiciliarios en la comunidad de San Rafael Municipio Moran estado Lara, con el propósito de despertar interés en la población sobre la problemática ambiental ocasionada por la generación de los desechos sólidos y la disposición final de los mismos en la comunidad de estudio. La muestra estuvo comprendida por la mayoría de los habitantes de la comunidad un total de 80 habitantes.

Como instrumento de recolección de datos se empleó un cuestionario comprendido por 15 Ítems con una escala dicotómica, cuyas alternativas son “SI “y “NO”, las cuales aportaron la información necesaria que tienen los sujetos acerca de la educación ambiental en el manejo y disposición final de los desechos sólidos domiciliarios la validación del instrumento se llevó a cabo a través del juicio de expertos. El procesamiento de la información se realizó en forma computarizada en función de las frecuencias absolutas y porcentuales y luego se procedió al análisis de datos. El autor llego a concluir que existe la necesidad de formación sobre la educación ambiental, donde

se pueda concienciar de una manera efectiva y radical para el buen uso y recuperación de distintos desechos a nivel domiciliario, comunitario e institucional, a través del uso del reciclaje, la reutilización y la recuperación.

La finalidad de todos es mantener y proteger al medio ambiente. Este proyecto de investigación es relevante, porque describe la necesidad que existe de una educación ambiental, para la conservación del ambiente en dicha comunidad con la recuperación de desechos sólidos.

De igual manera Betancourt. C (2012), presento un estudio titulado “El reciclaje como alternativa para disminuir la contaminación”. El estudio se llevó a cabo en el Municipio Boconó Estado Trujillo, a fin de lograr los objetivos que se propone el cual es plantear el reciclaje como alternativa para disminuir la contaminación en el sector. El tipo de investigación fue de tipo descriptiva. La muestra estuvo conformada por veinte (20) habitantes de dicha población. El instrumento de recolección de datos “Cuestionario” estuvo conformado por cinco (05) ítems de respuesta cerrada con las alternativas de respuestas si – no. La validación del instrumento se llevó a cabo a través de la técnica juicio experto. Los resultados obtenidos han sido reflejados por medio de gráficos circulares, y analizados por medio de la estadística descriptiva, a través de los resultados obtenidos se puede llegar a la conclusión de que la población del Sector Miticún se encuentra altamente dispuesta a participar en talleres y jornadas de capacitan en pro del reciclaje.

El aporte que le da esta investigación, a este trabajo de investigación, es la importancia que se le da al reciclaje en esta comunidad y la forma como se puede utilizar, al igual de los beneficios que se obtendrían si se lleva este proceso a cabo como se espera a través de los talleres y jornadas de capacitación.

De igual forma, Campos. M (2009), realizo estudios enmarcados en el paradigma cuantitativo, apoyado en una investigación de campo, con diseño no experimental de naturaleza descriptiva, con el propósito de “evaluar las

estrategias constructivistas utilizadas para el aprovechamiento de los residuos sólidos en la III etapa de la Escuela Básica Nacional “Nuestra Señora del Carmen”. La muestra estuvo conformada por 35 estudiantes de la población. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario y estuvo conformado por cinco 15 ítems, con las alternativas de respuestas si – no. El análisis de datos se realizó a través de la estadística descriptiva, ilustrando resultados en cuanto a gráficos de barra, lo cual permitió obtener que la población objeto de estudio, carece de información relacionada con el manejo de los residuos sólidos que se generan en la institución. La validación del instrumento se llevó a cabo a través de la técnica juicio especialistas. Así mismo coincide en que en el plantel no se ha desarrollado una educación ambiental, además no se programan la visita de especialistas en educación ambiental, que expliquen el aprovechamiento de residuos sólidos. Por lo que propuso, dar a conocer los resultados de estudio a la comunidad educativa en general, continuar con la investigación, ofrecer talleres sobre el procesamiento y recuperación de residuos sólidos. Esta investigación, es relevante porque describe como la población que conforma esta institución educativa, desconoce y carece de información sobre el reciclaje y sus tipos para un aprovechamiento parcial o total de los desechos generados en la misma institución. Donde también no se ha generado una educación y conservación ambiental.

Por otra parte, Escalona (2013), realizó una investigación sobre, Plan de Educación Ambiental dirigido a los Estudiantes de la unidad educativa José Félix Sosa, Municipio Naguanagua, Estado Carabobo (2013), se elaboró bajo la modalidad de proyecto factible, y con diseño de campo, cuyo tema a investigar se hará tomando en cuenta la situación ambiental. La población estuvo conformada por sesenta (60) estudiantes de la segunda etapa.

La muestra fue de quince (15) estudiantes. Para la recolección de la información se aplicó un (1) cuestionario, dicotómico cerrado, constituido por veintiséis (26) ítems, y se validó mediante juicio de experto especialista en el área mediante los criterios de validez Claridad, congruencia, pertinencia, constructor, contenido. La confiabilidad se estudió a través del coeficiente de Kuder-Richardson.

Los resultados se analizaron a través del estudio de ítems, representado en tablas estadísticas. Se pudo concluir que los estudiantes poseen un conocimiento bajo en cuanto a los riesgos ecológicos y no poseen destrezas para ayudar en la promoción y cuidado del ambiente. Finalmente se diseñó el plan de educación ambiental dirigido a los estudiantes de la unidad educativa José Félix Sosa, con la aplicación de estrategias motivadoras para sensibilizarlos ante los problemas ambientales.

Este antecedente guarda relación con el presente estudio en vista que en el mismo se busca promover la educación ambiental que conduzca a la toma de conciencia y cambio de actitud hacia el entorno, que el estudiante adquiera los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permita participar de manera responsable, ética, afectiva en la prevención de la problemática ambiental, lo que contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad para garantizar la conservación, preservación y el mejoramiento del ambiente.

Así mismo, Araujo (2008), en su trabajo de grado titulado: "Elementos para conservar el Ambiente y lograr la interacción escuela comunidad", teniendo como finalidad fundamental determinar los elementos para conservar el ambiente y lograr la interacción escuela comunidad aplicando una investigación de campo, utilizando una población de 26 docentes y 112 representantes, se realizó a través del método de Cronbach obteniendo una confiabilidad de 98,13%. El autor llegó a concluir, que uno de los elementos más importantes para conservar el ambiente es el reciclaje.

El aporte del estudio realizado permitió conocer un conjunto de recomendaciones dirigidas a actualizar y capacitar a los docentes, padres y representantes, sobre reciclaje para mejorar el proceso educativo.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

Las Bases teóricas que fundamenta la presente investigación, están centradas principalmente en mostrar la panorámica general del tema, por lo tanto en el presente punto se abordarán los elementos conceptuales que sirven de base para el estudio que se realiza.

### Educación Ambiental

La Educación Ambiental se concibe como un proceso que busca el respeto a toda la forma de vida, por el que las personas, individual y colectivamente, toman conciencia y se responsabilizan del ambiente y sus recursos mediante la adquisición de conocimientos, aptitudes, actitudes, valores y motivaciones que le facilitan comprender las interrelaciones de los aspectos ecológicos, económicos, sociales, políticos, culturales, entre otros, que interviene en el ambiente, así como participar en función de resolver y prevenir sus problemas presentes y futuros.

En el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre el Medio Ambiente UNESCO (1988), se define la educación ambiental como:

Un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros (p.6).

De acuerdo a lo señalado, educación ambiental es el proceso que consiste en fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender

las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico, al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva el planeta. En el Informe final, Taller Internacional de educación ambiental en Belgrado, Yugoslavia (1975) se elaboró la carta de Belgrado. En este evento se le otorga a la educación una importancia en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. En Belgrado se definen también las metas, objetivos y principios de la educación ambiental.

La educación ambiental es el proceso educativo formal, no formal e informal que busca generar conciencia y cultura ambiental, así como la promoción de actitudes, aptitudes, valores y conocimientos, en beneficio del ambiente. Al respecto, Romero (2007), manifiesta que:

La educación ambiental es un proceso educativo, integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada.

### Educación Primaria

Según el Currículo Nacional Bolivariano, (2007), La Educación Primaria es aquella que comprende seis cursos o grados académicos, que se cursarán ordinariamente entre los seis y los doce años. Su finalidad es formar niños y niñas con actitud reflexiva, crítica e independiente, con elevado interés por la actividad científica, humanista y artística; con una conciencia que les permita comprender, confrontar y verificar su realidad por sí mismos y sí mismas; que aprendan desde el entorno, para que sean cada vez más participativos, protagónicos y corresponsables de su actuación en la escuela, familia y comunidad.

Así mismo, busca promover actitudes para el amor y el respeto hacia la Patria, con una visión integracionista y de cooperación hacia los pueblos de Latinoamérica, el Caribe y el mundo; del mismo modo que reafirma hábitos de higiene individual y colectiva en los niños y las niñas, incluyendo aquellos que favorezcan su salud preventiva e integral; y los forma para la vida, de acuerdo con los fines y preceptos de la Constitución Nacional. Aportará el desarrollo de la conciencia histórica de los niños y niñas, como plataforma para la construcción de la nueva sociedad. Además, impulsará el dominio de las nuevas tecnologías con un enfoque social y como herramienta de trabajo para el manejo y apropiación de la información; replanteándose el uso de los medios para descodificar los lenguajes y apropiarse de ellos, haciendo suya la palabra para transformarla en una conducta crítica hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación.

#### Concienciación Ambiental

Para comenzar a entender el concepto de conciencia ambiental, es necesario establecer que está formado por dos por las palabras: “conciencia” que proviene del latín *conscientia*, Kiely (1999), lo define como “el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto”. El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura.

Considerando lo que implica, Blanco (2007) señala que la Conciencia Ambiental significa conocer nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo. Así, la Conciencia Ambiental, va más allá de una moda y debe convertirse en un tema fundamental de la educación y convivencia de los ciudadanos, para lo cual algunos de los aspectos más importantes que deben fortalecerse son:

1. El reconocimiento, valoración y uso adecuado de los recursos naturales,
2. Generación y aplicación de la Educación Ambiental,
3. Acciones encaminadas al reciclaje y reutilización, iniciando desde el hogar y sitios de trabajo y
4. Minimizar la compra de productos que realmente no necesitamos, beneficiando por un lado el ahorro familiar y por otro fomentando el consumo ambientalmente responsable.

Tomando en cuenta lo que implica la conciencia ambiental, Febles (citado por Alea, 2006) la define como: “el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente”. Conocimientos, percepciones, conductas y actitudes son dimensiones que, en conjunto, conforman el concepto de conciencia. La conciencia contribuye a la formación integral de la persona, a su educación a todos los niveles. Por otro lado, la Educación Ambiental debe pretender ser el activador de esa Conciencia Ambiental.

### Estrategias Didácticas

Para Gallego y Salvador (2001), la definen como:

Un conjunto de acciones realizadas por el docente con una intencionalidad pedagógica clara y explícita, en estas estructuras de actividad, según lo plantean, en las que se hacen reales los objetivos y los contenidos. Se componen por el estilo de enseñanza; el tipo de estructura comunicativa,

como parte de la cultura escolar y de las relaciones interpersonales; el modo de presentar los contenidos; los objetivos y la intencionalidad educativa; la relación entre los materiales y las actividades a realizar; la relación entre la planificación del docente, el Proyecto Educativo Institucional y el currículum; la funcionalidad práctica de los aprendizajes promovidos; la evaluación; entre otros.(p.29)

En todo caso lo importante es desarrollar una acción educativa que le permita el estudiante tener una visión global de su entorno y pueda desde esta perspectiva integrarse responsablemente con sentido de pertenencia y de continuidad tanto en su desarrollo personal como social. Por otra parte, estas experiencias brindan una oportunidad para el desarrollo emocional, sensorial y cognoscitivo del estudiante, ya que se a la hora de compartir con sus compañeros la actividad que se está realizando, puede comunicarse con naturalidad y espontaneidad.

Para la selección de estrategias en la enseñanza de la educación ambiental, se debe tomar en consideración la interacción directa con el ambiente, porque a través de él se puede observar la relación existente entre los elementos naturales y sociales que lo conforman, utilizando los conocimientos que aportan las diferentes disciplinas para explicar los fenómenos y acontecimientos que en él se producen, esta aplicación de los conocimientos adquiridos, en experiencias concretas, es lo que permite que el aprendizaje sea más efectivo.

Por lo que el docente, debe seleccionarlas tomando en cuenta los objetivos a impartir, deben ser creativas, motivadoras, donde los estudiantes se sientan participe de su aprendizaje, porque el hecho de colocarlo en contacto con la realidad, a través de actividades vivenciales, facilita el estudio del entorno, la integración de la información, sirven de orientación y reflexión sobre los problemas naturales y sociales existentes, además de que promueven el desarrollo de habilidades y destreza para la

resolución de problemas, así mismo, se acentúa la participación activa del estudiante; aumentando su interés por las explicaciones del docente.

En esta misma dirección, se comparte la idea que aprender y hacer son acciones y en consecuencia, los estudiantes, deben aprender en el contexto pertinente. Para el desarrollo de la presente investigación las estrategias didácticas para la enseñanza aprendizaje de la educación ambiental, en la Escuela Estatal Andrés Eloy Blanco son las siguientes: Realización de manualidades con material reciclado utilizando las 3 R para contribuir a conservar y preservar el ambiente, Ponencia por parte de la investigadora haciendo uso de mapa conceptual.

### La Conservación Ambiental

La Conservación Ambiental es el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente. Entre sus objetivos encontramos garantizar la persistencia de las especies y los ecosistemas y mejora de la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futuras generaciones. Pero sabemos que esto se ha visto privado principalmente por el consumo excesivo del ser humano, por la contaminación, por el descuido de nuestros ríos, especies y toda la naturaleza. Algunos problemas ambientales que podemos definir son: Deforestación, contaminación y la basura.

Debemos de realizar un cambio social dirigido a promover la mejora de la calidad de vida de las sociedades humanas, en el cual el aprovechamiento de los recursos naturales y el ambiente se realiza en forma armónica, garantizándose su utilización por parte de la presente y futuras generaciones. Marianela (2011).

### Mapas Conceptuales

Es una estrategia novedosa que permite presentar y aprovechar la información, a través de un estilo diferente al tradicionalmente usado en el desarrollo de actividades escolares, donde el docente debe cambiar los esquemas clásicos de enseñanza, convirtiéndose en un agente de cambio, de innovación; además de actualizarse en las nuevas tendencias educativas para lograr mediar el aprendizaje de manera significativa. En este sentido, Sambrano, (2002) expresa que:

Los mapas conceptuales o mapas de conceptos son un medio para visualizar ideas o conceptos y las relaciones jerárquicas entre los mismos. Con la elaboración de estos mapas se aprovecha la gran capacidad humana para reconocer pautas en las imágenes visuales, desarrollando la capacidad analítica, con lo que se facilitan el aprendizaje y el recuerdo de lo aprendido. (p.57)

Tomando en cuenta lo antes señalado, los mapas conceptuales, cada día se utilizan más en los diferentes niveles educativos involucrando la asimilación de conceptos y proposiciones nuevas mediante la inclusión en estructuras cognitivas ya existentes, que se conoce como aprendizaje significativo, en el cual se puede verificar, si un estudiante es capaz de distinguir entre conceptos generales y específicos sobre un tema ya que la ordenación jerárquica entregada a través del mapa, representa el conjunto de relaciones entre un concepto y sus conceptos subordinados, la finalidad principal es analizar los procesos de pensamiento de los estudiantes, son indicadores del grado de diferenciación que una persona establece entre los conceptos.

En este sentido, Pichardo (2003), señala que los mapas conceptuales,

Son muy útiles también puesto que permite apreciar el conjunto de la información que contenga un texto y las relaciones entre sus componentes, lo que facilita su comprensión, que sea el camino más

satisfactorio y efectivo para el aprendizaje, pueden servir para relatar oralmente o para redactar textos en los que se maneje lógica y ordenadamente cierta información; de ahí que sean considerables como organizadores de contenido de gran valor para diversas actividades académicas y de la vida práctica. (p.58)

En este sentido, expresa el mismo autor que son muy útiles para: Organizar información, solucionar problemas, producir y aclarar ideas, estudiar, para la concentración, estimular la imaginación y creatividad, mejorar la comunicación en un equipo de trabajo, planeamiento, toma de decisiones, lluvia de ideas, entre otras. Se puede verificar, por ejemplo, si un estudiante es capaz de distinguir entre conceptos generales y específicos sobre un tema ya que la ordenación jerárquica entregada a través del mapa, representa el conjunto de relaciones entre un concepto y sus conceptos subordinados. Son una manera gráfica de representar los conceptos y sus relaciones proveen a los profesores y estudiantes de una forma creativa para organizar y comunicar lo que saben sobre un tema determinado

El proceso fundamental de los mapas conceptuales son las palabras de enlace, que definen la relación entre dos conceptos y éste ha de crear un veredicto correcto, entre las palabras de enlaces están presentes las preposiciones, los adverbio, las conjunciones, entre otras, Ej.: donde, como, para, por; las cuales permiten armar las conexiones entre frases u oraciones con significado lógico. El mapa conceptual según Novak (1988), lo define como:

Una estrategia: sencilla y poderosa en potencia para ayudar a los estudiantes a aprender y a los profesores a organizar el material. Un método: para ayudar a estudiantes y profesores a captar el significado de los materiales usados. Un recurso: esquemático para

representar el conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones y ordenados de manera jerárquica. (p.65)

Para la utilización de los mapas conceptuales en la educación ambiental, se puede elegir un concepto clave y pedir a los estudiantes que elaboren un mapa que sea capaz de mostrar todos los conceptos y relaciones que puedan conectarse con él; seleccionar varios conceptos de un tema de estudio y pedirles que hagan un mapa con ellos, poniéndolos de manifiesto y comprobando las conexiones correctas y las equivocadas, de esta manera aprenden conceptos sobre el ambiente y su conservación, de una manera dinámica y creativa.

Para concluir, en la utilización de los mapas conceptuales se estimula el desarrollo equilibrado del cerebro, motivado a que participa activamente con todos sus métodos de percepción, asociando ideas, imágenes, frases, recuerdos, estimula la creatividad del ser humano al no tener límites en su diseño, es una herramienta efectiva y dinámica en el proceso de aprendizaje y de adquisición de información, rompe paradigmas con respecto a los métodos estructurados y lineales de aprendizaje, pueden ser utilizados en todos los aspectos de la vida diaria, tanto en lo personal, familiar, social y profesional.

### Las 3R

Se trata de un conjunto de acciones que tienen como objetivo reducir la cantidad y toxicidad de los residuos que producimos diariamente; reducir la mayor cantidad de residuos posible; reusar todo lo que es posible antes de desechar y reciclar los residuos para elaborar nuevos productos.

a. Reducir: La reducción de residuos sólidos es un método de minimizar los residuos generando lo menos posible. La reducción es la parte más

importante de las 3R. La reducción es el primer objetivo de la estrategia del manejo de los residuos sólidos.

b. Reusar: Es el uso de un producto más de una vez en su forma original, para el mismo o nuevo propósito. Lo que para unos es basura, para otros es un recurso. Muchos materiales o productos desechados pueden ser reutilizados para su función original o para otros usos.

c. Reciclar: Consiste en el aprovechamiento de los residuos para fabricar nuevos productos y, al igual que la reducción y el reúso, debe iniciarse desde el lugar de generación.

Reciclar es el proceso de recuperar materiales usados en la industria o en casa para darle mayores usos. El reciclaje ocurre cuando un producto vuelve al proceso de producción original o se utiliza como otro producto. Es el proceso de recuperar materiales usados en la industria o en la casa para darle mayores usos.

Cuando reciclamos, reducimos la demanda de los recursos de nuestro ambiente. Fabricando productos de materiales reciclables a menudo bajamos la cantidad de energía requerida para su procesamiento. Cuando usamos menos energía reducimos la cantidad de emisiones de gases nocivos a la atmósfera por la quema de combustibles.

## Reciclaje

Según Gualdrón (2010), es un proceso de reutilización de materiales que ya cumplieron su función para el que ha sido o fueron creados. El concepto de reutilización sugiere la capacidad de utilizar un material para sus funciones habituales o para otras, lo cual admite que el propio objeto pueda ser empleado de nuevo, reciclar es un conjunto de acciones que realiza la naturaleza y el hombre sobre diferentes materiales para volver a recuperarlos y utilizarlos.

En la naturaleza gracias a estos procesos de reciclaje los nutrientes esenciales para la vida, vuelven a circular en los diferentes ecosistemas de la tierra, ya sean estos terrestres, acuáticos o aéreos. Los nutrientes se mueven en estos distintos ambientes pasando por los organismos para regresar al ambiente. Una de las soluciones más racionales para los residuos urbanos es su reutilización, es decir, reincorporación al ciclo general de la materia a través del reciclaje.

La reducción en la fuente, en palabras de Velásquez (2007) se refiere directamente al diseño y a la etapa productiva de los productos antes de ser consumidos. Es una manera de concebir los productos con un nuevo criterio ambiental; generar menos residuos. Y esto es aplicable a todas las materias primas: vidrio, papel, cartón, aluminio y plásticos. En el caso de estos últimos residuos.

#### El reciclaje de desechos

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 que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas. Como por ejemplo el papel, el cartón, el vidrio, y los metales, entre otros.

El reciclaje de los desechos es un proceso que consta de las siguientes etapas:

- Separar los componentes de la basura en orgánicos e inorgánicos.
- Clasificar los componentes inorgánicos en papel, cartón, vidrio y metales.
- Llevar todos estos materiales a las industrias correspondientes que los reciclan.
- Procesar cada material de desecho con un tratamiento adecuado.

#### - Reciclaje primario o pre-consumo

Es la recuperación de estos residuos efectuada en la propia industria generadora o por otras empresas transformadoras. Consiste en la transformación de residuos plásticos mediante tecnologías convencionales de procesamiento, en productos con características equivalentes a las de productos fabricados a partir de resinas vírgenes. Esos residuos están constituidos por artefactos defectuosos, descartes provenientes de moldes o de sectores de corte y procesamiento.

El reciclaje pre-consumo se hace con los materiales termoplásticos provenientes de residuos industriales limpios y de fácil identificación, no contaminados por partículas extrañas. El reaprovechamiento de este material se realiza en la propia industria generadora de los residuos, o por otros transformadores. Se puede afirmar que en la práctica el 100% de estos residuos se recicla, y la calidad de los artículos producidos con este material es necesario la misma que la obtenida utilizando resinas vírgenes.

#### Reciclaje secundario o 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 terciario

Es la transformación de residuos plásticos en productos químicos y combustibles, mediante procesos termoquímicos (pirólisis, conversión catalítica). Mediante esos procesos los materiales plásticos son

transformados en materias primas, que pueden nuevamente originar resinas vírgenes u otras sustancias de interés para la industria, tales como gases y aceites combustibles.

Es importante señalar que las empresas que se dedican a la recuperación y/o reciclaje de materiales plásticos, una gran parte trabaja apenas con residuos industriales, los cuales, cuando provienen de empresas idóneas, presentan una muy buena calidad, tanto con relación a homogeneidad, como en cuanto a contaminación por otros plásticos o materiales.

Sin embargo debido al bajo costo de la materia prima, varias empresas pequeñas y medianas operan con plásticos recolectados en basureros, centros de selección de basura, chatarrerías y “mayoristas en basura”, que les compran materiales a los recolectores informales, basura de la industria y del comercio. Se sabe inclusive que algunos recicladores utilizan plásticos de basura hospitalaria y bolsas u otros recipientes de agroquímicos.

La dificultad en reciclar los residuos plásticos reside en el hecho de que éstos se encuentran todos mezclados, lo cual obliga a separar los diferentes tipos, por ser incompatibles entre sí y no poder ser procesados por un equipo tradicional. Los recicladores procuran adquirir la materia prima deseada previamente separada, aunque siempre haga falta proceder a una inspección ocular para separar los plásticos indeseados, los cuales invariablemente están presentes en cada lote recibido.

El reciclaje de los materiales plásticos que se encuentran en la basura urbana produce algunos beneficios sociales y económicos para la sociedad, entre los cuales se pueden destacar los siguientes:

- Reducción del volumen de basura recolectada que se envía a los rellenos sanitarios, con lo cual se propicia un aumento de la vida útil de los mismos y una reducción en el costo del transporte.
- Economía de energía y petróleo, pues los plásticos son derivados del petróleo, y un kilo de plástico equivale a un litro de petróleo de energía.
- Generación de empleos (escarbadores, obreros, almacenadores) con reducción de la presión social.
- Menor precio a nivel del consumidor, de los artículos producidos con plástico reciclado.
- Mejoras sensibles en el proceso de descomposición de la materia orgánica en los rellenos sanitarios, debido a que el plástico impermeabiliza las capas de material en descomposición, perjudicando la circulación de gases y líquidos.

Tipo de reciclaje:

#### El reciclaje de vidrio

El vidrio es uno de los principales elementos de recolección, al respecto Gadotti (2002) señala que “el vidrio es un material que por sus características es fácilmente recuperable; especialmente el envase de vidrio ya que este es 100 % reciclable”, es decir, que a partir de un envase utilizado, puede fabricarse uno nuevo que puede tener las mismas características del primero. Muchas ciudades del mundo cuentan ya con contenedores de vidrio en los que puedes depositar botellas y todo tipo de envases de cristal que, al fundirlos, volverán a convertirse en vidrio.

En el proceso de reciclaje de vidrio primero debe fragmentarse el vidrio en partes pequeñas y es importante señalar que el reciclaje necesita 26% menos de energía que la producción original, en la que para crear un

kilo de vidrio se necesitan unas 4.200 kilocalorías de energía. Además, el material generado por reciclaje reduce en 20% la contaminación atmosférica. Para reciclar no se pueden mezclar las botellas o los envases de color diferente y tampoco los residuos sólidos de otros cristales.

El vidrio es un material que por sus características es fácilmente recuperable. Concretamente el envase de vidrio es 100% reciclable, es decir que a partir de un envase utilizado puede fabricarse uno nuevo que puede tener las mismas características del primero. Esta facilidad en la reciclabilidad del vidrio abre un amplio abanico de posibilidades para la sociedad y las administraciones afectadas puedan auto gestionarse de una manera eficaz.

Más del 42 % del vidrio reciclado procede del doméstico, siendo el sector principal de producción de vidrio recuperable. La ventaja al reciclar el vidrio es que una tonelada de calcin ahorra basura, agua, materia prima, se evita destrucción de terrenos, se reduce la contaminación del aire, evita problemas ecológicos y permite mantener y fomentar la estrecha relación direccional reciclaje-cumplimiento legislación ambiental. Se puede deducir que el reciclaje del vidrio, es uno de lo más factible y fáciles de recolectar, por esta razón se expanden a nivel nacional e internacional los usos que se les aplica.

### Reciclaje de Plástico

Todo material plástico se puede reciclar para la fabricación de bolsas, mobiliario urbano o incluso cajas de detergente. Se pueden reciclar materiales como: envases, botellas de plástico, bolsas y sacos de plástico. El impacto nocivo que producen los plásticos en el ambiente es menor que el que ocasionado por otros materiales tradicionales, su fabricación requiere de menos recursos que otros casos, su ligereza y resistencia

ambiental aportan claras ventajas a su eficacia (transporte y embalaje) y además los plásticos se pueden reciclar.

Existen dos soluciones generales para cuando un producto se convierte en residuo: (a) tirarlo a un vertedero, (b) recuperarlo. Los plásticos no se degradan en el ambiente como la basura ecológica (exceptuando el caso de los plásticos biodegradables) y la primera opción no parece muy ecológicamente aceptable ni tan siquiera para la imagen del producto. Aunque el impacto del plástico en el ambiente no es tan dañino como otros residuos, pero no deja de causar daños en el mismo.

El final de muchos plásticos son los vertederos o la reutilización en los hogares. Se refiere a recolectar papeles, cartones ya usados y transformados en nuevos papeles, mediante un proceso industrial que separa las fibras vegetales sutiles de las impurezas que traen los papeles usados. El papel reciclado solo requiere del 10% de agua y el 55% de energía necesaria para obtener papel a partir de pasta virgen, generando además una cuarta parte de contaminación.

### Reciclaje de Metales

La mayor parte de los metales que existen pueden fundirse y volver a procesarse creando nuevos metales”. Metales como aluminio, plomo, hierro, acero, cobre, plata y oro son reciclados fácilmente cuando no están mezclados con otras sustancias, porque pueden ser fundidos y cambiar de forma o adoptar la misma anterior. De estos materiales, el hierro es el que tiene mayor demanda comercial.

Según Bravo (2010), expresa que “el reciclaje del aluminio está incrementándose bastante debido a que una lata, producto de reciclaje, requiere solo una parte de la energía necesaria para elaborar una lata similar con materias primas.” Al recuperar todos estos metales serían una gran fuente de materias primas. Los yacimientos (de donde se extraen

industrialmente el metal), son depósitos de los mismos y están siendo poco a poco agotados. En los nuevos yacimientos se debe invertir mayor capital, ya que se encuentran más adentrados en la corteza terrestre y en lugares muy remotos para el centro de producción. El cobre, desde los 80, procede de lugares como Chile, Zambia, Zaire, Papúa, Nueva-Guinea, lugares muy lejanos del centro de producción. En 1990, para obtener los casi 9 millones de toneladas de cobre que se produjeron hizo falta extraer y reprocessar 990 toneladas de mineral.

#### Importancia del Reciclaje

Reciclar es por tanto la acción de volver a introducir en el ciclo de producción y consumo productos materiales obtenidos de residuos.

Martínez (2007) destaca la importancia del reciclaje al señalar que se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados. Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

En el aspecto financiero, se puede decir que el reciclaje puede generar muchos empleos. Se necesita una gran fuerza laboral para recolectar los materiales aptos para el reciclaje y para su clasificación. Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos.

#### Ventajas del Reciclaje

- Se ahorra energía.
- Se reducen los costos de recolección.
- Se ahorra materia prima en la manufactura de productos nuevos con materiales reciclables

- Se reduce el volumen de los residuos sólidos.
- Los recursos naturales renovables y no renovables.
- Se conserva el ambiente y se reduce la contaminación.
- Se alarga la vida útil de los sistemas de relleno sanitario.
- Hay remuneración económica en la venta de reciclables.

Tabla 1. Degradación de los Desechos

<i>Material</i>	<i>Tiempo de degradación (en años)</i>
<i>El papel, compuesto básicamente por celulosa, no le da mayores problemas a la naturaleza para integrar sus componentes al suelo. Si queda tirado sobre tierra y le toca un invierno lluvioso, no tarda en degradarse. Lo ideal, de todos modos, es reciclarlo para evitar que se sigan talando árboles para su fabricación.</i>	1 año
<i>Una lata de gaseosa o de cerveza al estado de óxido de hierro. Por lo general, las latas tienen 210 micrones de espesor de acero recubierto de barniz y de estaño. A la intemperie, hacen falta mucha lluvia y humedad para que el óxido la cubra totalmente.</i>	10 años
<i>Los vasos descartables de polipropileno contaminan menos que los de poliestireno-material de las cajitas de huevos-. Pero también tardan en transformarse. El plástico queda reducido a moléculas sintéticas; invisibles pero siempre presentes.</i>	10 años
<i>El acero y plástico, los encendedores descartables se toman su tiempo para convertirse en otra cosa. El acero, expuesto al aire libre, recién comienza a dañarse y enmohecerse levemente después de 10 años. El plástico, en ese tiempo, ni pierde el color. Sus componentes son altamente contaminantes y no se degradan. La mayoría tiene mercurio, pero otras también pueden tener zinc, cromo, arsénico, plomo o cadmio. Pueden empezar a separarse luego de 50 años al aire libre. Pero se las ingenian para permanecer como agentes nocivos.</i>	100 años
<i>Las Pilas</i>	Más de 1000 años
<i>La mayoría de las muñecas articuladas son de plástico, de los que más tardan en desintegrarse. Los rayos ultravioletas del sol sólo logran dividirlo en moléculas pequeñas. Ese proceso puede durar cientos de años, pero desaparecen de la faz de la Tierra.</i>	250 años
<i>La botella de vidrio, en cualquiera de sus formatos, es un objeto muy resistente. Aunque es frágil porque con una</i>	4000 años

*simple caída puede quebrarse, para los componentes naturales del suelo es una tarea titánica transformarla. Formada por arena y carbonatos de sodio y de calcio, es reciclable en un 100%.*

Fuente: Organización No Gubernamental VITALIS

Es necesario implementar algunas alternativas que nos ayuden a solventar ésta crisis algunas de ellas las podemos practicar en nuestros hogares y de esta forma disminuir la contaminación y ahorrar energía de formas simples como:

Reutilizar los envases de vidrio y plástico, para almacenar alimentos en lugar de tirarlos a la basura una vez que se acabe el producto que contenían.

Elegir aquellos productos cuyos envases son retornables, o fácilmente reciclables.

- Preferir las bebidas cuyos envases son retornables que el papel sea correctamente usado está en nuestras manos.
- Usar productos biodegradables.
- Depositar siempre las pilas, cartón y papel en contenedores adecuados.
- Elegir los productos que tengan menos envoltorios.
- Emplear menos bolsas de plástico para la compra.

Además se debe reciclar (ahorrar mejor dicho) mucho el agua ya que sabemos que es fundamental para la vida. Nadie puede sobrevivir sin agua y para esto, se debe recomendar usar los siguientes consejos sobre el consumo del agua:

Es mejor darse una ducha porque al darse un baño diario se malgasta mayor cantidad de agua.

Mantener la ducha abierta sólo el tiempo necesario, cerrándola mientras uno se enjabona.

No se debe dejar el caño o grifo abierto mientras se lavan los dientes o los platos.

El consumo de energía también es muy importante, por eso:

Hay que apagar la televisión cuando no se está viendo.

Apagar las luces cuando no se necesitan.

Un buen consejo es utilizar bombillas de bajo consumo en casa y en el trabajo.

Por último cabe recordar que se tiene que reducir el consumo de productos tóxicos y contaminantes como las pilas.

Cuanto más objetos volvamos a utilizar menos basura produciremos y menos recursos tendremos que gastar.

### 2.3. Bases Legales

Las bases legales constituyen los instrumentos jurídicos en los cuales se basa la presente investigación.

Las leyes constituyen el conjunto de normativas que permiten regular la actividad desarrollada en las sociedades modernas, así como establecer los deberes y derechos de cada uno de los ciudadanos que la conforman, lográndose un equilibrio entre los factores para lograr el desarrollo armonioso en general. Méndez (2002).

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en su artículo 102 cita:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está

fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria (p. 40).

El artículo citado señala que la educación es un derecho social, donde el estado vigilará para que sea un medio que incentive el conocimiento en todas las áreas disponibles; que estimule el desarrollo creativo al máximo, objetivo que plantea la presente investigación.

Igualmente en el artículo 107 señala:

La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas, hasta el ciclo diversificado, la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano.

El mejoramiento de la calidad de la educación, se ha convertido en un reto que debemos aceptar como un deber y un compromiso, un gran reto que sin discusión deberá asumir cada individuo dentro de la sociedad. Para poder llevar a cabo la recuperación y el fortalecimiento de la educación como tarea real y profundamente humanizadora, debemos incluir en la práctica educativa a los ejes transversales.

De esta manera se destaca la importancia que tiene la preservación del ambiente. Artículo 127,128 y 129 donde se establece que la educación ambiental desea concientizar a las personas, empezando por las aulas, para que todos se sensibilicen y manejen la información correcta sobre el ambiente natural y los problemas asociados pues es un deber y un derecho.

De igual manera, la Ley Orgánica del Ambiente (2006), resalta en su artículo 1, lo siguiente:

La presente Ley tiene por objeto establecer dentro de la política del desarrollo integral de la Nación los principios rectores para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en beneficio de la calidad de la vida.

Los principios de participación protagónica para la transformación social en la visión de Educación Ambiental de esta investigación; en este sentido, tenemos que el artículo 34 define que la educación ambiental tiene como objeto: (...) promover, generar, desarrollar y consolidar en los ciudadanos y ciudadanas conocimiento, aptitudes y actitudes para contribuir con la transformación de la sociedad, que se reflejará en alternativas de solución a los problemas socio-ambientales, contribuyendo así al logro del bienestar social, integrándose en la gestión del ambiente a través de la participación activa y protagónica, bajo la premisa del desarrollo sustentable.

Igualmente en el Artículo 4, Sección 6, expresa que “La conservación de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado debe ser un valor ciudadano, incorporado en la educación formal y no formal”. Por lo tanto, sigue siendo un imperativo constitucional el desarrollo de experiencias pedagógicas en función de un mundo más sano y equilibrado con el ambiente.

En el sentido de los artículos anteriormente señalados. El estado venezolano, aplicará normas que se deben cumplir para mejorar el ambiente, en su política para el Desarrollo Integral de la Nación. En general, todos tienen el derecho y el deber de conservar, mejorar y defender el ambiente como seres vivientes de este planeta; esto se puede lograr a través de programas sociales, culturales y educativos que concienticen al ser humano y con la participación de los entes públicos y privados a través de la responsabilidad social. Es obligación del Estado aplicar sanciones a personas que contribuyan en la alteración al ecosistema.

Seguidamente se señala la Ley de Residuos y Desechos Sólidos (2004) que establece lo siguiente:

Artículo 1º La presente Ley tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos y desechos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los desperdicios al mínimo, y evitará situaciones de riesgo para la salud humana y calidad ambiental.

Artículo 8º El Estado asegurará a los ciudadanos el acceso a la información, educará sobre el manejo integral de los residuos y desechos sólidos, y su incidencia en la salud y el ambiente.

Artículo 14º Es de la competencia del municipio la protección del ambiente y la cooperación con el saneamiento ambiental, (...). Entre sus atribuciones estarán: numeral 10 Promover y ejecutar programas educativos y de inducción a la comunidad en el manejo integral de los residuos y desechos sólidos.

El Estado debe garantizar la calidad de vida de cada uno de sus habitantes, por lo cual debe desarrollar estrategias que incidan directamente en mejorar el ambiente y los residuos que en el planetan se hallan; por lo cual en el proceso de educación se verá reflejado competencias integrales sobre los aspectos ecologicos que requieren atención.

De la anterior normativa legal señalada, vigente en Venezuela, promueve la cultura ambiental a través de procesos participativos y de corresponsabilidad para el cuidado del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida de todos y todas. Dentro de este marco, la fundamentación legal de la investigación, representa el asidero, la base para el desarrollo de la investigación, la cual representa una alternativa para buscar e implementar soluciones al problema ambiental, y que de una u otra forma

exige la participación de todos los ciudadanos, ya que el problema atañe a todos.

En otro orden de idea la Ley Orgánica de Educación (2009) en su Artículo 1 y 3 afirma que el compromiso y la necesidad de establecer dentro de la política territorial venezolana principios los cuáles serán las líneas a seguir para la defensa, conservación del ambiente, no omitiendo el mejoramiento en la calidad de vida de los ciudadanos. Se observa el fin de dar una orientación en los procesos educativos y culturales para concienciar en todo lo referente al cuidado y mantenimiento ambiental. A nivel público y privado el objetivo es involucrar los diferentes sectores sociales a esta participación.

Del mismo modo en su artículo 14 señala lo siguiente:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integralidad, La educación ambiental, la enseñanza del idioma castellano, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano son de obligatorio cumplimiento, en las instituciones y centros educativos oficiales y privados (p. 9).

Seguidamente en el artículo 15, se consagra los fines de la educación, basados en los principios y valores de la Constitución de la República y de la presente Ley, entre el que destaca el hecho de “Impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la socio-diversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales”.

De lo cual se evidencia la consagración del derecho a la educación en un país caracterizado por la participación, donde se forme al estudiante de

manera integral, adaptando las estrategias a las tendencias actuales sobre la necesidad de orientación en lo ambiental, con el objeto de garantizar los principios y valores sobre el entorno.

Por otra parte, la Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (1998) en los artículos:

Artículo 31º Derecho al Ambiente. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como a la preservación y disfrute del paisaje.

Artículo 53º Derecho a la Educación. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a la educación. Así mismo, tienen derecho a ser inscritos y recibir educación en una escuela, plantel o instituto oficial, de carácter gratuito y cercano a su residencia (p. 7).

Al igual que la Constitución deja claro que la educación es un derecho, así como un ambiente sano, limpio y equilibrado; la investigación presentada busca incluir al niño en el proceso ecológico de recuperación del ambiente con actividades creativas que estimule su conciencia como parte de un todo.

De esta ley, cuya última modificación se estableció en Gaceta Oficial de diciembre de 2007, extraeremos la definición de niño y niña descrita en el Artículo 2: “se entiende por niño, niña toda persona con menos de doce años de edad...” El Artículo 3 expresa que no se discriminará por “(...) motivos de raza, color, sexo, edad, idioma, pensamiento, conciencia, religión, creencias, cultura, opinión política o de otra índole, posición económica, origen social, étnico o nacional, discapacidad, enfermedad (...)”.

Por último se tiene el Plan de la Patria 2013 – 2019 el cual es el testamento político que legó nuestro Comandante Supremo Hugo Chávez, y cuya finalidad reside en la voluntad de acelerar la transición al socialismo y la restitución del poder al pueblo. Destaca por su contenido integrador y estructuralmente eco socialista.

El mismo contempla cinco grandes Objetivos Históricos, los cuales se ubican en la perspectiva del tiempo, pasado, presente y futuro, y son

objetivos estrechamente enlazados, siendo mutuamente imprescindibles; transversal a todo el Plan, y se encuentra en cada objetivo, tal como se especifica en el Objetivo Histórico V que manifiesta contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana.

Cabe destacar que en los artículos precedentes se destaca la importancia de conservar el ambiente estipulada en la constitución, es por tal motivo que todos debemos poner nuestro granito de arena para que en nuestra comunidad no se lancen los desechos sólidos al ambiente, si no sean reutilizados en cosas útiles que nos ayuda en nuestros hogares.

#### 2.4. Definición Operacional:

Según Hurtado (2007), constituye el conjunto de procedimientos que describen las actividades realizadas por el observador, el desglosamiento de la misma en aspectos cada vez más sencillos (indicadores) que permiten la máxima aproximación para poder medirla, de este modo puede abordarse de manera profunda, también establece que la operacionalización de las variables "permite conceptualizar el evento de estudio de manera precisa, unificar criterios en cuanto a su comprensión e identificar aquellos aspectos que hacen posible percibirlo". (p. 145).

**Tabla 2. Operacionalización de la Variable**

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>
Plan De Reciclaje Dirigido A Estudiantes Del 5to Grado, Escuela Estadal Bolivariana Andrés Eloy Blanco, Loma Curigua, Sanare, Estado Lara	El reciclaje Según Gualdrón (2010), es un proceso de reutilización de materiales que ya cumplieron su función para el que ha sido o fueron creados. El concepto de reutilización sugiere la capacidad de utilizar un material para sus funciones habituales o para otras, lo cual admite que el propio objeto pueda ser empleado de nuevo, reciclar es un conjunto de acciones que realiza la naturaleza y el hombre sobre diferentes materiales para volver a recuperarlos y utilizarlos.	Reciclaje	Reciclaje Tipos de reciclaje Importancia Objetivos	1-2 3-4 5-6 7-8 9-10
	La educación ambiental es el proceso educativo formal, no formal e informal que busca generar conciencia y cultura ambiental, así como la promoción de actitudes, aptitudes, valores y conocimientos, en beneficio del ambiente. Al respecto, Romero (2007),	Educación Ambiental	Concepto Objetivos Fines	11-12 13-14 15

Fuente: Betancourt (2018)

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico de un proyecto de investigación Según Arias (2006), “es el que incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el „como” se realizará el estudio para responder al problema planteado” (p. 47).

#### 3.1. Enfoque de la Investigación

La siguiente investigación se abordó bajo el enfoque cuantitativo que según Sabino (2006), la investigación cuantitativa consiste en referir información socialmente significativa de personas acerca de los problemas en estudio”. Es decir, estudia la relación entre las variables que han sido cuantificadas, lo que ayuda aún más en la interpretación de los resultados y saber exactamente dónde se inicia el problema, en qué dirección va y qué tipo de incidencia existe

#### 3.2. Paradigma de la Investigación

Hurtado y Toro (2000, señalan que en el paradigma positivista “solo se considera la posibilidad de estudiar científicamente los hechos, los fenómenos, el dato experimentable, lo observable, lo verificable. Parte por lo tanto, de la observación de la frecuencia de las relaciones entre los hechos” (p.34), esta investigación se abordó en el paradigma positivista, el cual asume que es posible desarrollar una investigación libre de valores.

En la concepción dialéctica del conocimiento se debe aceptar que los valores del investigador, del contexto particular en la que se realiza y de

las teorías que la fundamentan, entre otros., tienen importancia y determinan los resultados. La investigación positivista tiene un enfoque metodológico predominantemente cuantitativo.

### 3.3. Diseño de la Investigación

Dentro de este contexto, el Manual de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (1999) afirma que “el diseño de investigación es la preparación de las actividades que posibilitan la recolección y el análisis de datos de tal forma que se puedan combinar resultados relevantes con economía y procedimiento” (p.74).

En el presente trabajo investigativo se asumirá un diseño no experimental, que para Sabino (2006), son estudios en los que no existe manipulación de variable, al considerar que la acción de ellas ya se dio en el plano real, sin intervención del investigador. También comprende la descripción y la interpretación de la naturaleza actual, el enfoque se hace sobre conclusiones o sobre como una persona funciona en el presente.

### 3.4. Tipo de Investigación

Esta investigación en cuanto al tipo fue de campo, la cual de acuerdo a Arias (2006), consiste “en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna” (p.50).

En este mismo orden de ideas, Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006), define la investigación de campo como:

...el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito de interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar

sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios... (p.14)

### 3.5. Modalidad de la Investigación

El presente estudio se desarrolló en la modalidad de Proyecto Factible, Arias (2006), señala: “Que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema practico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización” (p. 134).

Desde esta perspectiva, las opiniones emitidas sirvieron de base para la formulación de la propuesta con el fin de optimar el aprendizaje en los estudiantes en la institución objeto de estudio.

### 3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.6.1. Población

Para Arias (2006), población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”. (pág. 81). En la presente investigación la población corresponde a (300) estudiantes de la escuela Estatal Andrés Eloy Blanco, Municipio Andrés Eloy Blanco, Estado Lara.

### 3.6.2. Muestra

Según Sabino (2006), la muestra es una reducida parte que tiene las características del todo, por eso las representa. Debido que la población es pequeña, finita y accesible de 24 estudiantes de 5to grado de la escuela Estadal Andrés Eloy Blanco, Municipio Andrés Eloy Blanco, Estado Lara. Se tomara como universo de estudio el 100% de todos los individuos que la integran, porque es pequeña y finita.

## 3.7 Técnicas de Recolección de Datos

### 3.7.1 Técnica

Arias (2006) señala que la técnica “son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas, la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario)” (p. 55). En este sentido, se utilizó la técnica de la encuesta, la cual es definida por Palella y Martins (2006), como “la “obtención de información, opiniones, sugerencias y recomendaciones a través de una serie de planteamientos señalados”. (p.65).

### 3.7.2. Instrumento de Recolección de Datos

Balestrini (2002), establece que “los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información” (p. 20). En este caso se utilizará la encuesta en modalidad escrita, el cuestionario, definido por Hernández, Fernández y Baptista (2010) como “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables, dando como alternativas de

respuestas una opción delimitada, esto quiere decir que al sujeto se le presentan las posibilidades y ellos deben circunscribirse”. (p. 276).

Para la investigación se diseñó un cuestionario dirigido a los estudiantes de 5to grado, constituido de 15 ítems de respuesta dicotómica. (Ver anexo A).

### 3.8 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

#### 3.8.1. Validez

Con relación a la validez, Ruíz (2002) indica que “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide lo que pretende medir, mide todo lo que el investigador quiere medir y si mide sólo lo que se quiere medir”. (p. 414). Para la validación del cuestionario, se sometió a la técnica denominada juicio de expertos, mediante la cual un metodólogo y dos especialistas en la temática, se pronunciarán sobre cada ítem, acerca de su claridad, pertinencia y coherencia, permitiendo mejorar y consolidar el cuestionario

#### 3.8.2. Confiabilidad

Pineda (2001) la definen: “Confiabilidad: consistencia, coherencia o estabilidad de la información recolectada. Los datos de una investigación son confiables cuando estos son iguales al ser medidos en diferentes momentos, o por diferentes personas o por distintos instrumentos”. (p. 56).

Se determinará mediante la aplicación de una prueba piloto a otra institución educativa con las mismas características.

Para obtener la Confiabilidad de esta investigación se aplicó la ecuación Kuder – Richardson la cual dio como resultado altamente confiable, ya que el valor que arrojó es de 0,16 encontrándose dentro de la tabla interpretativa de valores de coeficientes de confiabilidad.

$r_{rr}$ : Coeficiente de confiabilidad.

n: número de ítems que contiene el instrumento.

vt: varianza total de la prueba.

$\Sigma p.q$ : sumatoria de la varianza individual de los ítems.

Coeficiente de Confiabilidad la Kuder y Richardson

$$R_{\pi} = \frac{n * vt - \Sigma p.q}{n-1 \quad vt}$$

$$n-1 \quad vt$$

$$R_{\pi} = \frac{15 * 30.37 - \Sigma 25.45}{15-1 \quad 30.37}$$

$$15-1 \quad 30.37$$

$$1,07 \times \frac{4,92}{30,37} = 0.16$$

$$30,37$$

### 3.9 Técnica de Análisis de resultados

El proceso de análisis de los resultados, según Hurtado (ob. cit.), consiste en el recuento, la clasificación y ordenamiento de los datos en tablas o cuadros haciendo la explicación, de manera que queden claros los resultados obtenidos en la investigación. Tomando como referencia lo expresado por el autor antes citado, los resultados obtenidos serán tabulados y vaciados en gráficos, luego se realizó el análisis descriptivo, para determinar el comportamiento de las variables, de acuerdo con las distintas dimensiones en las que se desglosaron.

### 3.10 Procedimiento de la Investigación

#### 1.- Fase de Diagnóstico

Se toma como ámbito de investigación a la E.B. Andrés Eloy Blanco; con la intención de evidenciar y detectar necesidades o problemas que estén presentes dentro de la institución, ubicada en Loma Curigua 1. Fase de Diseño del plan de acción

La planificación consiste en definir los objetivos y seleccionar anticipadamente el mejor curso de acción para alcanzarlos, definiendo a dónde se pretende llegar, qué se debe, cuando, cómo, y en que secuencia suceden.

#### 2.- Fase de la Ejecución

Es un proceso transversal, en el que se incluyen todas las actividades necesarias para realizar la evaluación y control de calidad de cada uno de los anteriores procesos implicados en un proyecto educativo virtual accesible.

#### 3.- Fase de Evaluación

En esta parte de la investigación se quiere reflejar los resultados de la puesta en marcha del proyecto denominado: Desarrollar un plan de reciclaje del plástico dirigido a estudiantes del 5to grado, Escuela Andrés Eloy Blanco, Loma Curigua, Sanare, estado Lara, es de hacer notar que estos resultados se obtendrán al calificar y porcentualizar los datos recogidos con el seguimiento corto pero preciso del muestrario.

## **CAPITULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo, se presentan los resultados obtenidos a través del instrumento aplicado a los estudiantes del 5to de la escuela Estadal Andrés Eloy Blanco, Municipio Andrés Eloy Blanco, Estado Lara con la finalidad de Implementar un plan el reciclaje como estrategia para la concienciación ambiental en la educación primaria. Para Tamayo y Tamayo (2006), el análisis de los resultados es: “La descomposición de elementos que conforman la totalidad de datos para clasificar el material recolectado desde diferentes puntos de vista” (p.205).

La recolección de la información se realizó a través de un cuestionario, dicho instrumento estuvo estructurado por quince (15) ítems, a fin de tener un análisis cuantitativo de cada una de las respuestas dadas por los estudiantes encuestados, por otra parte, se implementó el uso de gráficas, lo cual permite una mejor visualización de los resultados obtenidos en cada una de las preguntas que se realizaron a los objetos de estudio.

#### **Fase I. Diagnóstico**

Este Capítulo presenta el análisis e interpretación de los datos obtenidos con la aplicación del cuestionario a 24 estudiantes de 5to grado de la Escuela Estadal Andrés Eloy Blanco. Los datos recabados a través del estudio de campo, fueron tabulados, organizados y presentados en cuadros de frecuencias y porcentajes ilustrados con sus respectivos gráficos de barras, referidos a cada una de las y variables estudiadas.

Para efecto de estudiar los datos, se asumió la estadística descriptiva con respecto a las medidas de decisión establecidas por el investigador. Fue indispensable organizar cuadros y gráficos adecuados a cada una de las dimensiones, cuya representación se efectuó a través de las medias promediales obtenidas y las proporciones convenientes a los ítems, lo cual

consintió en verificar la teoría con los resultados derivados y de esta manera, realizar una base sólida para acordar las conclusiones finales. A continuación se presentan los resultados de la siguiente forma.

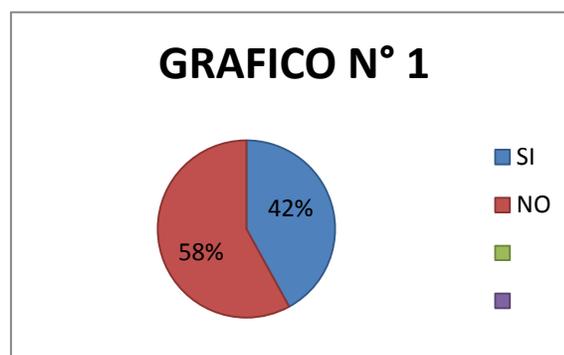
### Cuestionario aplicado a estudiantes de educación primaria

Tabla 3

1 Charlas en clase acerca del reciclaje.

ALTERNATIVA	F	%
Ítems N° 1.- ¿Su maestra le habla en clase acerca del reciclaje?		
SI	10	42
NO	14	58
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



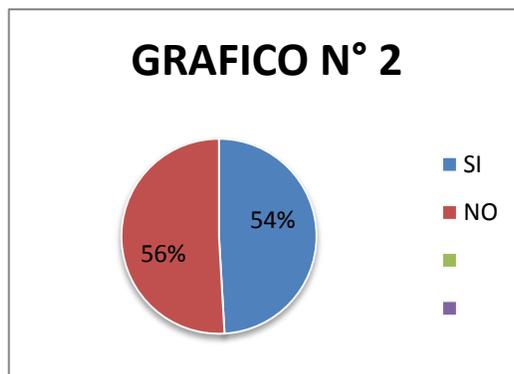
El 42% de los estudiantes encuestados, sostienen que muy pocas veces su maestra habla acerca del reciclaje el 58% señala que nunca habla de este tema en clase, por lo que se sugiere realizar charlas, talleres para dar a ambiente. El Concepto de reciclar según el diccionario de la Real academia de la lengua española recuperar los materiales reciclables

disminuye conocer la importancia que tiene reciclar para así contribuir a minimizar la contaminación de la cantidad de residuos sólidos que se depositan en los sistemas de relleno sanitario, y se prolonga la vida útil de estas instalaciones.

Tabla 4  
Tipos de Reciclajes.

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 2.- ¿Conoces los tipos de reciclajes?		
SI	13	54
NO	11	46
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018

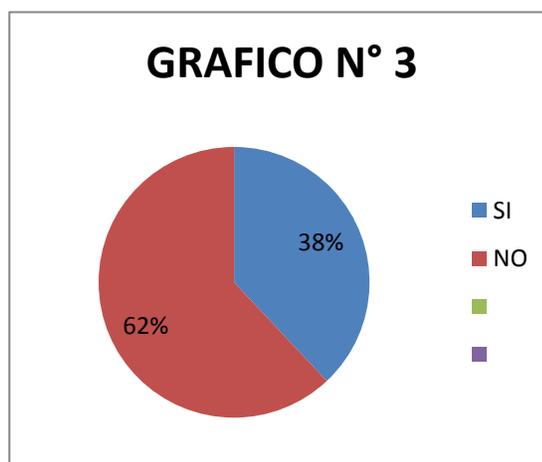


El 54% de los estudiantes encuestados, respondieron que conocen los tipos de reciclaje existentes mientras que el 46% no lo conoce de lo cual es importante hacer mención siempre a los encuestados de los tipos de reciclaje de cartón, plástico, vidrios, entre otros ya que reciclando cualquier tipo de material ayuda económicamente y favorable a mantener un ambiente sano libre de contaminación.

Tabla 5  
Realización de Actividades de reciclaje.

ALTERNATIVA	F	%
Ítems N° 3.- ¿Se realizan actividades de reciclaje entre los estudiantes de tu grado y sección?		
SI	09	38
NO	15	62
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018.



El 38% de los estudiantes encuestados, respondieron que no realizan actividades de reciclaje entre sus compañeros mientras que el 62% si realizan diferentes actividades entre sus compañeros.

Tabla 6  
Reciclaje de hojas blancas

ALTERNATIVA	F	%
Ítems N° 4.- ¿Reciclan las hojas blancas de papel en tu escuela?		
SI	00	00
NO	24	100
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



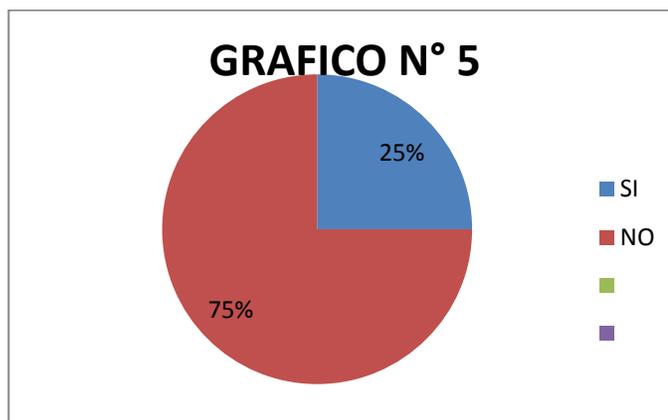
El 100% de los estudiantes encuestados informaron que no reciclan las hojas de papel, por lo que se sugiere realizar talleres de sensibilización a los padres y representantes, docentes y comunidad estudiantil en general que reciclen este tipo de material ya que se le puede dar nuevamente un uso apropiado para escribir al reverso de la misma e igualmente realizar carteles, carteleras entre otros.

Tabla 7

Actividades relacionadas con el reciclaje

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 5.- ¿La maestra realiza actividades que involucra el reciclaje?		
SI	06	25
NO	18	75
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



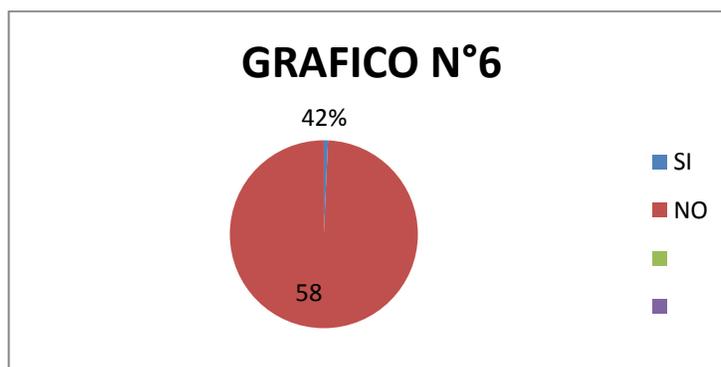
El 75% de los estudiantes respondieron que la maestra poco hace hincapiés de trabajar con reciclaje importante mientras que el 25% afirma que si, es necesario aplicar estrategias para reciclar, ya que haciendo uso del reciclaje se puede ahorrar energía, se evitaría la contaminación ambiental y se distribuiría económicamente.

Tabla 8

Jornada de reciclaje

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 6.- ¿En la escuela se realizan Jornadas de reciclaje?		
SI	10	42
NO	14	58
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



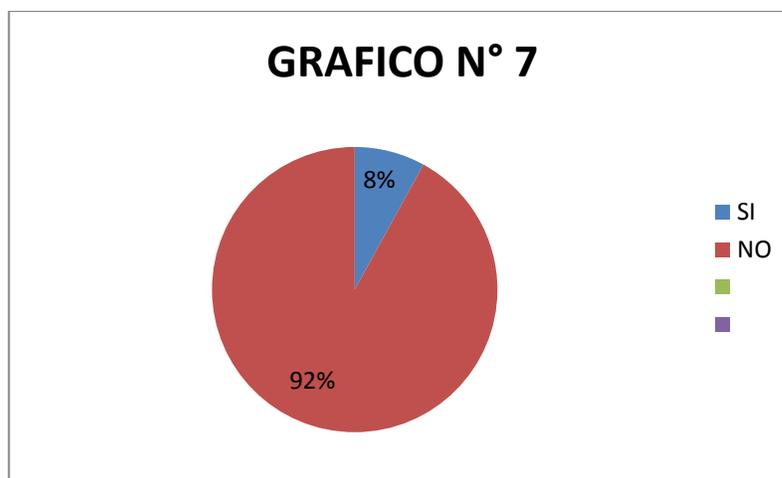
El 58% de los estudiantes encuestado afirmaron que en la institución se han realizados jornadas de reciclaje, mientras que el 42% respondieron negativamente, es necesario que tanto en la escuela como en la comunidad se realicen jornadas de reciclaje, en recipientes diferentes para así reciclar por los diferentes tipos como lo es el plástico, papel, metal, entre otro.

Tabla 9

Manualidades con reciclaje

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 7.- ¿Elaboran manualidades en tu escuela utilizando material de reciclaje como vidrio, cartón, papel, entre otros?		
SI	24	100
NO	00	00
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



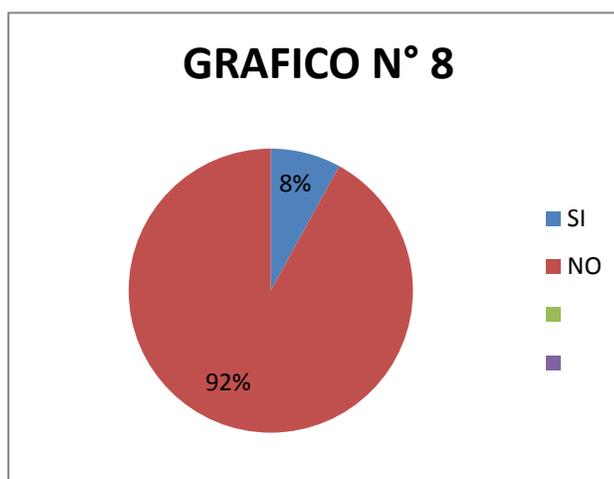
El 100% de los estudiantes encuestados respondieron que realizan manualidades con material reciclajes peros solamente en ocasiones especiales como el día de las madres, días de padre, navidad, es importante dar orientación a los demás docentes de la institución que siempre que cada día se debe utilizar el reciclaje debido al precio alto de los materiales nuevos.

Tabla 10

Reciclaje de cartón, vidrio, papel

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 8.- ¿Dentro de las actividades programadas en tu salón de clase, utilizan como reciclaje el cartón, plástico, entre otros?		
?	02	08
SI	22	92
NO	24	100
TOTAL		
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



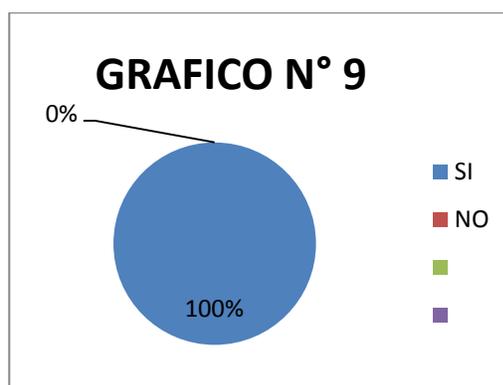
Cabe resaltar que el 92% de los estudiantes encuetados respondieron que en las actividades programadas en clase muy poco utilizan el plástico, y cartón como reciclaje. Es necesario motivar a los estudiantes con el propósito de ayudar a nuestro ambiente no contaminándolo ni destruyéndolo con el inadecuado uso de las basuras y proponiendo la reutilizar el cartón, plástico, vidrio, entre otro, que ya no necesitamos con el fin de darle una buena utilidad.

Tabla 11

## Minimizar la contaminación ambiental

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 9.- ¿Crees tú que reutilizar, reducir y reciclar es un proceso para minimizar la contaminación ambiental?		
SI	24	100
NO	00	00
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



El 100% de los estudiantes respondieron que reducir, reutilizar y reciclar, minimiza la contaminación ambiental por lo que se sugiere ponerlo en práctica día a día tanto en la escuela como en la comunidad ya que Reducir reagrupa todo lo relacionado con la reducción de los residuos, Reutilizar: reagrupa los procedimientos que permiten darle a un producto ya utilizado un uso nuevo y reciclar es el proceso de tratamiento por el que tienen que atravesar los residuos mediante el reciclaje.

Tabla 12

## Elaboración de carteleras

ALTERNATIVA	F	%
Ítems N° 10.- ¿La elaboración de carteleras a base de materiales reciclables permite ahorrar dinero y fomenta una conciencia ambientalista?		
SI	24	100
NO	00	00
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



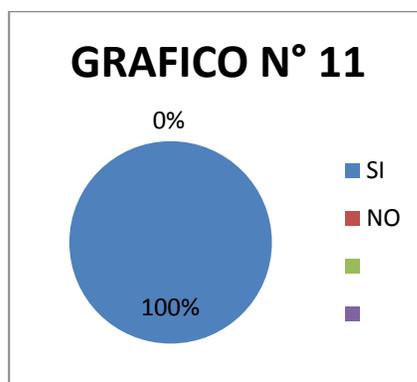
El 100% de los estudiantes respondieron que es una gran ayuda a realizar las carteleras con material de reciclaje, así se ahorraría dinero y tiempo, sería de mucho provecho.

Tabla 13

## Trabajo realizado con cartón, plástico

ALTERNATIVA	F	%
Ítems N° 11.- ¿Estarías dispuesto a trabajar con recursos elaborados a partir de desechos (plástico, cartón), para crear una conciencia ambientalista?		
SI	24	100
NO	00	00
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



El

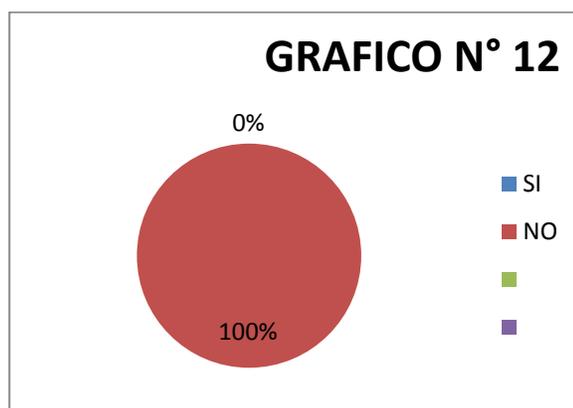
100 % de los estudiantes respondieron en sus preguntas que estarán dispuestos a trabajar con material reciclado debido a que cuando usamos material reciclable como materia prima para manufacturar nuevos productos se protegen los recursos naturales y se ahorra energía.

Tabla 14

Incentivar a la familia en participar en jornadas de reciclaje

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 12- ¿Incentivas a tu familia a participar en jornadas de reciclaje en tu comunidad?		
SI	00	00
NO	24	100
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



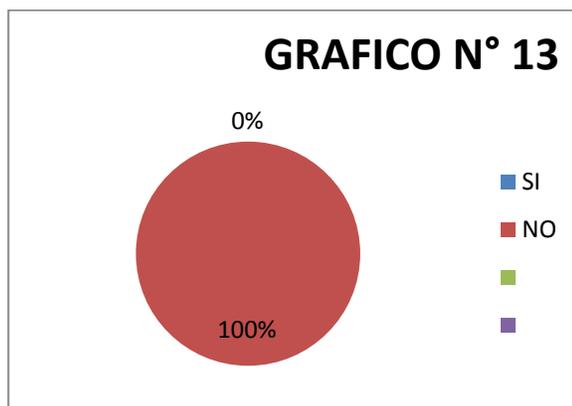
El 100% de los estudiantes respondieron que no hay motivación de ninguna familia en participar en jornada de reciclaje en las comunidades, por lo cual es de vital urgencia un llamado para incentivar a la comunidad en general en realizar operativo de limpieza y recolectar materiales de reciclaje, si el trabajo se realiza en conjunto a futuro podríamos observar los resultados.

Tabla 15

Periódico mural

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 13- ¿Has elaborado periódicos murales con reciclaje en función del ambiente?		
SI	00	00
NO	20	100
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



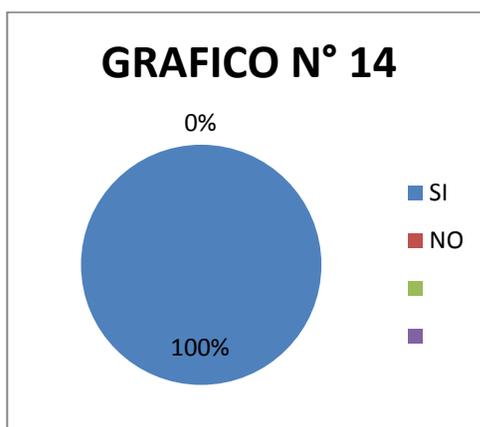
El 100 % de los estudiantes respondieron que no han elaborados periódicos mural con reciclaje, por lo que están interesados en realizar este tipo de periódico para así dar a conocer entre los diferentes secciones de la institución la importancia de cuidar el ambiente ya que es nuestro único planeta en el cual vivimos todos los seres vivos y que mejor que realizando periódicos murales con material de reciclaje en función al cuidado del mismo.

Tabla 16

Importancia del reciclaje

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 14.- ¿Es importante reciclar para conservar el ambiente?		
SI	24	100
NO	00	00
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



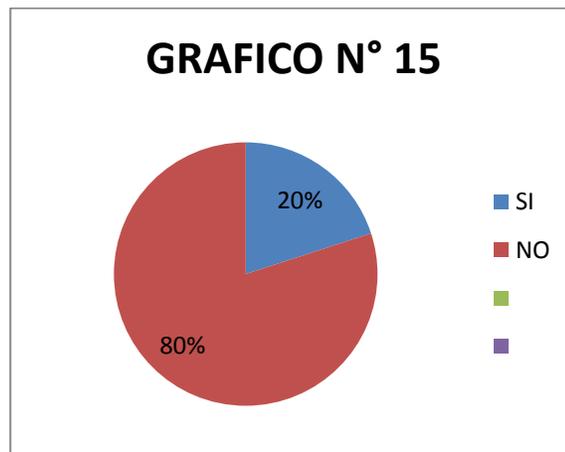
El 100% de los estudiantes afirman que es importante y útil la necesidad de reciclar todo tipo de material que pueda ser reutilizado, orientando a contribuir con ello, un adecuado uso, primordialmente en nuestras vidas y en segundo lugar en los espacios en donde habitamos diariamente, ya que puede ser esta una de las formas en cómo podemos alargar nuestras vidas en este planeta, siendo parte activa y ayudando a mejora el ambiente como beneficios para todos.

Tabla 17

Empresas recicladoras

ALTERNATIVA	F	%
Itms N° 15.- ¿Tienes información acerca de la existencia de empresas recicladora de materiales reciclables en tu población?		
SI	05	20
NO	19	80
TOTAL	24	100
TOTAL	24	100

**Nota:** Resultados obtenidos del instrumento aplicado 2018



Los estudiantes respondieron para un total del 80% que nunca han recibido información de la existencia de empresas recicladoras de material reciclable, mientras que el 20% tienen conocimientos de dichas empresas recicladoras. Es de hacer saber que estas empresas se encargan de clasificar los desechos para su transformación, luego de ser transformados se usan para la fabricación de productos nuevos que a su vez, serán ofrecidos a los comerciantes para darle un uso útil nuevamente.

## CAPÍTULO V

### LA PROPUESTA

Implementar estrategias a los estudiantes de 5to grado de la Escuela Estadal Andrés Eloy Blanco, para minimizar la contaminación del ambiente poniendo en práctica el reciclaje.

Se diseña la presente propuesta la cual está estructurada de la siguiente manera: una introducción que abarca el propósito, objetivos general y específicos, la justificación, seguidamente su fundamentación teórica, y el metodología.

#### 5.1 Introducción

Es necesario resaltar la importante que tiene la educación, según Díaz (2008). La define como un fenómeno social e histórico condicionado con un carácter clasista.

Educación es una perspectiva donde se enseña y aprende la diferencia entre el bien y el mal, lo justo y lo injusto, el honor y el deshonor, lo que determina la existencia de actitudes hacia las demás personas, la naturaleza y la sociedad en general. Todo enfoque científico de la educación ambiental debe tener en cuenta que la comprensión de la interacción dialéctica entre la sociedad y la naturaleza se basa en la condición real de que, aunque en ésta última se producen múltiples recursos que son vitales para los seres humanos, éstos no pueden ser utilizados ilimitadamente por la sociedad.

Seguidamente se hace mención de la Educación Ambiental la cual es un nudo significativo en la trama escolar. La práctica de la Educación Ambiental en el contexto educativo manifiesta grandes dificultades en la incorporación al currículo, los diseños curriculares han intentado incorporar

la dimensión ambiental, manejándose el concepto de “transversalidad” como mecanismo de inclusión de contenidos.

Por tal razón es necesario que se cree un proceso de aprendizaje dirigido a toda la población educativa, con el fin de motivar y sensibilizar para lograr una conducta favorable hacia el cuidado del ambiente, promoviendo la participación de todos en la solución de los problemas ambientales que se presentan, razón por la cual la investigadora diseña a continuación estrategias didácticas basadas en el reciclaje para los estudiantes de 5to grado de educación Primaria de la escuela estatal Bolivariana Andres Eloy Blanco.

## 5.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

### 5.2.1. Objetivo General

Inserción de estrategias didácticas basadas en el reciclaje para los estudiantes 5to grado de educación Primaria, de la escuela estatal Bolivariana Andres Eloy Blanco.

### 5.2.2. Objetivos Específicos

Diseñar estrategias didácticas basadas en el reciclaje dirigida a los estudiantes de 5to grado de educación Primaria de la escuela estatal Bolivariana Andres Eloy Blanco.

Fortalecer desde el reciclaje la formación de una cultura ambiental en los docentes que laboran la escuela estatal Bolivariana Andres Eloy Blanco.

## 5.3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Es importante destacar, que esta propuesta se centra en la complejidad ambiental, implementando el reciclaje como estrategia didáctica para la concienciación ambiental en niños de 5to grado de la Escuela Estatal

Bolivariana Andrés Eloy Blanco, el reciclaje es como la manera de utilizar un producto ya usado.

Por tal razón se tomó la iniciativa de contribuir con los estudiantes y docentes implementando estrategias para minimizar la contaminación del ambiente poniendo en práctica el reciclaje.

#### 5.4. Plan de Acción

Tabla 18. Estrategia 1.Utilizando las 3R del ambiente contribuyo a conservar y preservar el ambiente.

Objetivo	Estrategia	Actividad	Recursos	Finalidad
Diseñar estrategias didácticas basadas en el reciclaje dirigidas a los estudiantes de 5to grado de la escuela Estadal Andrés Eloy Blanco	Utilizando las 3R del ambiente contribuyo a conservar y preservar el ambiente	Realización de manualidades con material reciclado.	<b>Humanos:</b> Investigadora. Estudiantes <b>Material es:</b> material reciclado.	Contribuir a la formación de una cultura ambiental utilizando las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar)

---

En la actualidad existe la necesidad de implementar estrategias ecológicas que centren su atención en hábitos de consumos inteligentes y crear una sociedad dirigida al reciclaje, cuya finalidad es darle un uso adecuado a los productos ya elaborados, luego de su vida útil y de esta manera reducir la cantidad de contaminación. Desde esta visión, la educación, debe orientarse entre otros sus ámbitos a la conservación y preservación del ambiente, y en este caso en particular, a través del reciclaje permite convertir desechos en nuevos productos para prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, así como reducir el consumo de nueva materia prima, reducir el uso de energía, reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos) por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos.

Desde esta perspectiva, el reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R (“Reducir, Reutilizar, Reciclar,”) emanados dentro de las directrices del Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). Estas 3 R del ambiente son:

**Reducir:** Esta estrategia implica disminuir el impacto del consumo desmedido en el ambiente, reduciendo el consumo de bienes y energía, lo cual produce numerosos desechos tóxicos.

**Reutilizar:** este enfoque considera mantener y reparar los productos duraderos, como por ejemplo volver a usar las bolsas, los envases y otros artículos, pedir prestado, alquilar o compartir los artículos que se usan poco y vender o donar los artículos en vez de tirarlos.

Reciclar: significa escoger los productos y envases. La recuperación de estos materiales garantiza la conservación de recursos naturales vitales como el agua para obtener una mejor calidad de vida.

Es por lo anteriormente expuesto, que la investigadora en colaboración con los estudiantes de 5to grado de la escuela Estatal Bolivariana Andres Eloy Blanco evidencian la aplicación de lo anteriormente expuesto (Ver fotos).

Tabla 19. Estrategia 2. Hacia una cultura ambiental desde el reciclaje.

Objetivo	Estrategia	Actividad	Recursos	Finalidad
Fortalecer desde el reciclaje la formación de una cultura ambiental en los docentes de la Escuela Estatal Bolivariana Andrés Eloy Blanco	Cultura ambiental desde el reciclaje.	Ponencia por parte de la investigadora.	Humanos: Investigadora. Materiales: Laminas en papel bond	Incentivar desde el reciclaje la formación de una cultura ambiental.

Los procesos de formación permanente enmarcados dentro de las políticas educativas de la nación venezolana, contribuyen entre otros aspectos a la actualización del profesorado, al fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, la innovación en la transmisión del conocimiento, entre otros. Por lo que, la cultura del reciclaje incentiva la

formación de una cultura ambiental, ya que sintetiza el reto al que se enfrenta la sociedad del siglo XXI ante los problemas actuales de tratamiento y eliminación de los residuos generados en nuestras actividades diarias.

Desde esta visión, se trata de implementar una gestión de residuos que busca dar a estos el destino más adecuado de acuerdo con sus características, para aprovecharlos en otros procesos de fabricación, producción o transformación. Creando la costumbre del reciclaje ofrece a muchas personas condiciones para sus sustentos, y además minimizamos la contaminación ambiental.

Razón por la cual, la cultura ambiental desde el reciclaje es la cultura sobre cuidar el medio ambiente y la ecología, y es sin duda alguna el combustible para poder vivir mejor ahora y en un futuro, tratando de hacer que el planeta sea un mejor lugar para todos los seres vivos que en el habitan (Ver fotos).

## CONCLUSIONES

Una vez aplicada la estadística descriptiva a cada uno de los ítems, y correlacionado las respuestas emitidas por los estudiantes, se evidenciaron ciertas deficiencias, en cuanto al conocimientos, habilidades y destrezas que poseen los estudiantes que cursan 5to grado en la escuela Estatal Andrés Eloy Blanco, Estado Lara.

La investigación de campo permitió conocer todos los aspectos relevantes del proceso educativo destinado a la implementación de las 5 R (reducir, reutilizar, reciclar, reparar y regular), lo cual fue útil para establecer algunos lineamientos y estrategias de carácter formativo en los procesos encaminados al correcto manejo del mismo, desde el punto de vista enseñanza y aprendizaje.

La estrategia con carácter educativo permitió consolidar en ambos actores (docentes y estudiantes), que los materiales destinados al reciclaje son utilizados como materia prima para la elaboración de nuevos productos por las personas y empresas, convirtiéndose de tal manera en un mercado cautivo lo que permite que todo el material reciclado sea vendido y de esta manera se convierte en una rentabilidad significativa.

No existen campañas educativas por parte de los entes representativos de la región ni de otras entidades, para concienciar el manejo racional de los residuos sólidos, tomando en cuenta que las instituciones públicas y educativas, son los lugares en donde más se concentra el desperdicio de material reciclable.

El reciclado permitió concienciar que el reciclar genera una nueva fuente de energía alternativa que a futuro fortalecerá el desarrollo sustentable, logrando mejorar la calidad de vida de la colectividad.

## RECOMENDACIONES

Realizar campañas de concienciación en la institución y comunidad en general acerca del manejo adecuado de los residuos que permitan obtener mayor beneficio para la colectividad.

Sugerir las entidades representativas en materia educativa que fomenten este tipo de acciones tanto por la conservación y preservación del ambiente como por la generación de trabajo y la aplicabilidad de las 3R.

Invitar a los padres a participar en las actividades que se realicen en la institución, al cooperar con material reciclable o con algún recurso que se elabore en casa con la participación del estudiante.

Aprovechar al máximo cada actividad que se realice dentro y fuera del aula en las cuales se puede trabajar con los materiales reciclaje

Y finalmente, elaborar proyectos educativos basados en el reciclaje.

## BIBLIOGRAFÍA

Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación, 5ta Edición. Editorial Episteme.  
Caracas.

Araujo. E. (2008). "Elementos para conservar el Ambiente y lograr la interacción escuela comunidad.

Alvarado, J. (2012). La educación ambiental en el manejo de los desechos sólidos domiciliarios en la comunidad de San Rafael municipio Moran estado Lara. Universidad Yacambú. Lara. Estado Lara.

Alea, A. 2006. Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes universitarios. [Revista en mayo 18, 2018].

Balestrini, M. (2008). Como se Elabora El Proyecto de Investigación. México, Mc Graw – Hill interamericana Editores S.A. De C. Y.

Belgrado.(Carta de...) Conclusiones del Seminario celebrado en Belgrado, Yugoslavia 1975, donde quedo establecida, como meta principal, la Educación Ambiental, para encarar la problemática ecológica del planeta Tierra.

Betancourt. C. (2009). Plantear el reciclaje como alternativa para disminuir la contaminación en el sector Miticún del Municipio Boconó Estado Trujillo.

Bravo, V 2010. *Química ambiental. El impacto ambiental de los residuos*. Madrid, España: Miraguano

Blanco, R. 2007 Conciencia Ambiental. [Revista en línea]. En. [http://www.ambienteplastico.com/artman/publish/article\\_721.php](http://www.ambienteplastico.com/artman/publish/article_721.php) [Consulta: Octubre 29, 2017].

Catalán, A. Cifuentes, E. Ramos, J. Morales, M. y otros. 2012. Fomentando la cultura del reciclaje en la Comunidad Educativa de la Universidad Panamericana (Seminario de Principios y Valores). Guatemala. [Documento en Línea] En <http://54.245.230.17/library/digital/363.7282%20F672.pdf> [Consulta: Mayo 18, 2018].

Cabeza. 2008. *La basura es un tesoro*. Barcelona, España: Salvat. Enciclopedia Ecología y Vida

Campos, M. (2009). Evaluación de las estrategias constructivistas utilizadas para el aprovechamiento de los residuos sólidos en la III etapa de educación básica. Unidad Educativa “Dr. Ramón Gualdrón”, municipio Iribarren, estado Lara. Instituto Pedagógico “Luis Beltrán Prieto Figueroa” U.P.E.L. Estado Lara.

Cañal, P. 2001. *Ecología y escuela*. 1a. ed. Barcelona: Laisa S.A

Currículo Nacional Bolivariano. 2007. Ministerio del Poder Popular Para la Educación. Sistema Educativo Bolivariano. [Documento en Línea] En: [http://www.me.gob.ve/media/contenidos/2007/d\\_905\\_67.pdf](http://www.me.gob.ve/media/contenidos/2007/d_905_67.pdf) [Consulta: febrero 20, 2018]

Escobar A., Quintero D., y Serradas D. 2006. El reciclaje como instrumento para la concientización de la conservación del medio ambiente, en el preescolar “mi casita de colores”. Tesis. UCAB Caracas. [Documento enLínea]<http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ6004.p df>[Consulta: Septiembre18, 2017].

Escalona, M. 2013. Plan de Educación Ambiental dirigido a los Estudiantes de la unidad educativa José Félix Sosa, Municipio Naguanagua, Estado Carabobo (2013). Tesis de grado de la Universidad de Carabobo. Documento en línea. Disponible en:<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/1645/5062.pdf?sequence=4> [Consultado 26-01-2018]

Gadotti, M. 2002. Educación del futuro en Educación sustentable en Pedagogía de la tierra. Siglo XXI. Brasil.

Gallego y Salvador. (2001). Estrategias didácticas. Biblioteca Nacional de Maestros. Argentina.

Giraldo, Eugenio (1999). Manejo integrado de residuos sólidos municipales.

Universidad de los Andes, Bogotá.

Gualdrón (2010). Actitud de los docentes de educación media diversificada y profesional hacia la educación ambiental. Instituto Pedagógico "Luis Beltrán Prieto Figueroa" U.P.E.L. Estado Lara.

Marianela 2011. *La basura es un tesoro*. Barcelona, España: Salvat. Enciclopedia Ecología y Vida

Martínez, J 2007.. El reciclaje. La forma más fácil de mantener nuestro planeta vivo. [Documento en Línea] En <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/reciclaje-fundamental-para-la-sostenibilidad-ambiental.htm> Consulta: Septiembre18, 2017].

Méndez, C. 2002. *Metodología*. Buenos Aires, Argentina: Trillas.

Novak.1988. Mapas Conceptuales. Madrid: Editorial Narcea. España

Palella, S y Martins, J. 2010. Metodología de la Investigación Cuantitativa. 1ª. ed. Venezuela: Once.

Pavez J. 2012. Propuesta para el manejo de residuos sólidos que contribuya a la incorporación al sistema nacional de certificación ambiental de establecimientos educacionales, Comuna de Colina, región metropolitana. Tesis. Universidad de Chile.

Pineda, C. 2001. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo del personal de salud. Washington, D.C.

Pichardo, P. 2003. Didáctica de los mapas conceptuales, Editorial Jertalhum, México.

Romero, R. 2007. *Investigación educativa en materia ambiental*. Universidad Pedagógica Nacional (UPN)-Baja California Sur, México.

Ruiz. 2002. *Instrumento de Investigación Educativa*. Editorial CIDEG. 2da ed. Barquisimeto: Venezuela.

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. 2010. *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. México.

Hernández, (2006). Metodología de la investigación. Cuarta edición. México D.F: McGraw-Hill interamericana. p 102, 208.

Hurtado, J. (2007). *La investigación Holística*. 5ta Edición. Caracas. Venezuela.

Hurtado de Mendoza, J. y Toro, M 2000. Pruebas de rendimiento académico y objetivos de la institución. México: Diana, S.A.

Kiely, G. 1999. Ingeniería Ambiental. España. McGraw-Hill

Sambrano, J. 2002. Mapas Mentales: Agenda para el Éxito. Alfaomega Grupo Editor

Sabino, C.(2006). El Proceso de investigación. Caracas. Editorial Panapos.

Tamayo, y Tamayo, M. 2006. *Proceso de la Investigación Científica*. Trillas. México

UNELLEZ. 2008. *Plan general de investigación de la UNELLEZ 2008 – 2012*. Aprobado según Resolución N° CD 2008/796. Acta N° 747, de fecha 02-10-2008, punto, N° 29.

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. 1999. *Manual de Trabajos de Grado*. Caracas: autor.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. 2006. *Manual de Trabajo de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales*. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. Caracas, Venezuela

UNESCO (1988). la educación encierra un tesoro. Informe a la Unesco de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI.[Documento en línea].unesdoc.unesco.org/images/0007/000750/ 075072 pdf [Consultado 03-05-2017].

Velásquez, P 2007. El reciclaje, una estrategia ecológica para el sistema económico. Barcelona, España: Escolar

Venezuela 1999. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Nº 5.908.  
(Extraordinaria) Caracas, Diciembre 30.

Venezuela .2013 Ley del Plan de la patria, Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-201. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 6.118 (Extraordinario), 4 de diciembre de 2013.

Venezuela.2009 Ley Orgánica de Educación. 2009. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.929. (Extraordinaria) Agosto 15, 2009.

Venezuela 2006. Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 5.833 (Extraordinario), Caracas, Diciembre 22.

Venezuela 2004. Ley de Residuos y Desechos Sólidos. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 5.833 (Extraordinario) Caracas, Diciembre 22.

VITALIS 2013. Situación Ambiental de Venezuela 2012. Análisis de Percepción del Sector. [Documento en línea] En: [www.vitalis.net](http://www.vitalis.net)  
[Consulta: 2017, Agosto 15]

# **ANEXOS**

## ANEXO A

### INSTRUMENTO APLICADO A LOS ESTUDIANTES

A continuación se presentan una serie de enunciados, marque con una X la respuesta que considere acorde a su situación: **(1) Si, (2) No**

Ítem		
1. ¿Su maestra le habla en clase acerca del reciclaje?		
2. ¿Conoces los tipos de reciclajes?		
3. ¿Se realizan actividades de reciclaje entre los estudiantes de tu grado y sección?.		
4. ¿Reciclan las hojas blancas de papel en tú escuela?		
5. ¿La maestra realiza actividades que involucra el reciclaje?		
6. ¿En la escuela se realizan jornadas de reciclaje?		
7. ¿Elaboran manualidades en tu escuela, utilizando material de reciclaje como vidrio, cartón, papel entre otros?.		
8. ¿Dentro de las actividades programas en tu salón de clase, utilizan como reciclaje el Cartón, plástico, Vidrios, para elaborar materiales útiles?		
9. ¿Crees tú que reutilizar, reducir y reciclar es un proceso para minimizar la contaminación ambiental?		
10. ¿La elaboración de carteleras a base de materiales reciclables permite ahorrar dinero y fomenta una conciencia ambientalista?.		
11. ¿Estarías dispuesto a trabajar con recursos elaborados a partir de desechos (plástico, cartón), para crear una conciencia ambiental?		
12. ¿Incentivas a tu familia a participar en jornadas de reciclaje en tu comunidad?		
13. ¿Has elaborado periódicos murales con reciclaje en función del ambiente?		
14. ¿Es importante reciclar para conservar el ambiente?		
15. ¿Tienes información acerca de la existencia de empresas recicladora de materiales reciclables en tu población?		

**ANEXO B  
ACEPTACIÓN DE EXPERTOS**

Sanare, 10 de Diciembre de 2017

Estimado Experto (a): Maigualida Colmenares.

En atención a la realización de un trabajo de investigación que lleva por título:  
**PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO,  
ESCUELA ESTADAL BOLIVARIANA ANDRES ELOY BLANCO, LOMA  
CURIGUA, SANARE, ESTADO LARA.**

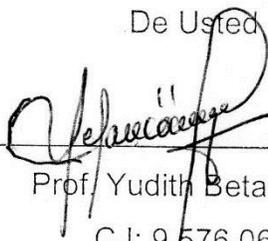
Solicito su valiosa colaboración para analizar y validar el instrumento diseñado con el propósito de recolectar la información requerida para el estudio planteado, el cual será presentado como requisito para optar al título de **Magister en Educación Ambiental**

Se le proporcionarán las instrucciones, conjuntamente con los objetivos planteados en la investigación, el cuadro de las variables y la matriz de validación.

Mucho sabré agradecer la sinceridad y objetividad de las observaciones pertinentes que realice al mismo, con el fin de elaborar los definitivos con las preguntas adecuadas y significativas.

Gracias por su colaboración.

De Usted

  
Prof. Yudith Betancourt  
C.I: 9.576.065

Sanare, 10 de Diciembre de 202017

Estimado Experto (a): Carmen Jacqueline Guedez.

En atención a la realización de un trabajo de investigación que lleva por título:  
**PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO,  
ESCUELA ESTADAL BOLIVARIANA ANDRES ELOY BLANCO, LOMA  
CURIGUA, SANARE, ESTADO LARA.**

Solicito su valiosa colaboración para analizar y validar el instrumento diseñado con el propósito de recolectar la información requerida para el estudio planteado, el cual será presentado como requisito para optar al título de Magister en Educación Ambiental

Se le proporcionarán las instrucciones, conjuntamente con los objetivos planteados en la investigación, el cuadro de las variables y la matriz de validación.

Mucho sabré agradecer la sinceridad y objetividad de las observaciones pertinentes que realice al mismo, con el fin de elaborar los definitivos con las preguntas adecuadas y significativas.

Gracias por su colaboración.

De Usted

  
Prof. Yudith Betancourt

C.I: 9.576.065

Sanare, 10 de Diciembre de 2017Estimado Experto (a): Coremoto del C. Piñero

En atención a la realización de un trabajo de investigación que lleva por título:  
**PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO,  
ESCUELA ESTADAL BOLIVARIANA ANDRES ELOY BLANCO, LOMA  
CURIGUA, SANARE, ESTADO LARA.**

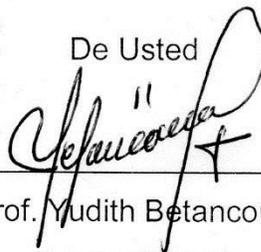
Solicito su valiosa colaboración para analizar y validar el instrumento diseñado con el propósito de recolectar la información requerida para el estudio planteado, el cual será presentado como requisito para optar al título de **Magister en Educación Ambiental**

Se le proporcionarán las instrucciones, conjuntamente con los objetivos planteados en la investigación, el cuadro de las variables y la matriz de validación.

Mucho sabré agradecer la sinceridad y objetividad de las observaciones pertinentes que realice al mismo, con el fin de elaborar los definitivos con las preguntas adecuadas y significativas.

Gracias por su colaboración.

De Usted



---

Prof. Judith Betancourt

C.I: 9.576.065

**ANEXO C**  
**APROBACIÓN DE EXPERTO**

APROBACIÓN DE EXPERTO

Yo, Maiquelida Colmenares, en mi carácter de experto(a), en contenido, certifico que he leído el instrumento de recolección de datos de la investigación que desarrolla la Prof. Yudith Betancourt, portadora de la cedula de identidad N° 9.576.065, para el trabajo de grado titulado: **PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO, ESCUELA ANDRES ELOY BLANCO, LOMA CURIGUA SANARE ESTADO LARA**, bajo la tutoría de la Prof. Msc. Mirla Corrales, C.I.N° 11.586.612, el cual considero reúne los requisitos de validez.

Constancia que se expide a la parte interesada en la ciudad de Sanare, a los Diecinueve días del mes de Enero del año 2018.

Firma:

  
\_\_\_\_\_

Cedula: 11582315

## APROBACIÓN DE EXPERTO

Yo, Carmen Jacqueline Guedez., en mi carácter de experto(a), en contenido, certifico que he leído el instrumento de recolección de datos de la investigación que desarrolla la Prof. Yudith Betancourt, portadora de la cedula de identidad N° 9.576.065, para el trabajo de grado titulado: **PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO, ESCUELA ANDRES ELOY BLANCO, LOMA CURIGUA SANARE ESTADO LARA**, bajo la tutoría de la Prof. Msc. Mirla Corrales, C.I.N° 11.586.612, el cual considero reúne los requisitos de validez.

Constancia que se expide a la parte interesada en la ciudad de Sanare, a los 12 días del mes de Enero del año 2018.

Firma:

Cedula: 7.998.988

## APROBACIÓN DE EXPERTO

Yo, Coromoto del C. Piñero, en mi carácter de experto(a), en contenido, certifico que he leído el instrumento de recolección de datos de la investigación que desarrolla la Prof. Yudith Betancourt, portadora de la cedula de identidad N° 9.576.065, para el trabajo de grado titulado: **PLAN DE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO, ESCUELA ANDRES ELOY BLANCO, LOMA CURIGUA SANARE ESTADO LARA**, bajo la tutoría de la Prof. Msc. Mirla Corrales, C.I.N° 11.586.612, el cual considero reúne los requisitos de validez.

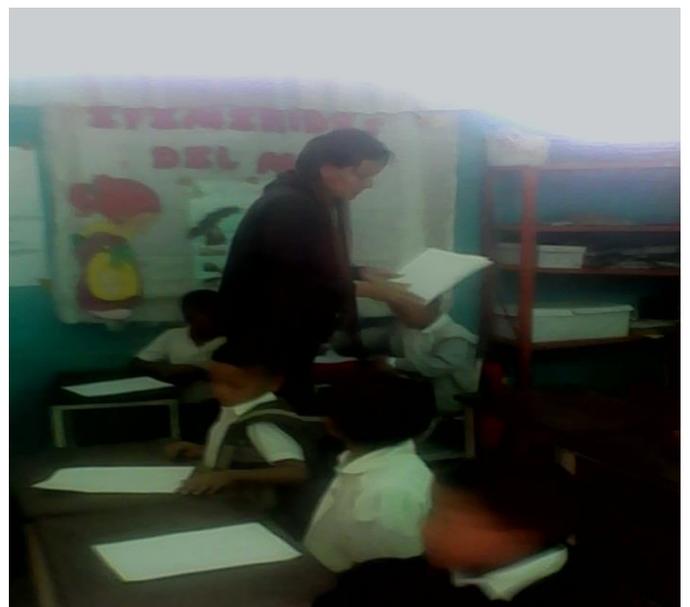
Constancia que se expide a la parte interesada en la ciudad de Sanare, a los Catorce días del mes de Enero del año 2018.

Firma:

Cedula: 5435634

**ANEXO E**  
**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

### APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



## ELABORACIÓN PERIÓDICO MURAL CON MATERIAL DE RECICLAJE



## ELABORACIÓN DE MANUALIDADES NAVIDEÑAS CON MATERIAL DE RECICLAJE

