UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES "EZEQUIEL ZAMORA"
VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES
COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

ACCIONES EDUCATIVAS DE RECICLAJE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA "LOMAS DEL VIENTO", TINACO ESTADO COJEDES

AUTORA: Lcda. THAIS RODRÍGUEZ
C.I. 10.985.640
TUTOR: Dr. DANNY ORASMA

SAN CARLOS, ABRIL DE 2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. DANNY ORASMA, cédula de identidad N° V-11.964.355, hago contar que he leído el Trabajo de Grado, titulado: ACCIONES EDUCATIVAS DE RECICLAJE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA "LOMAS DEL VIENTO", TINACO ESTADO COJEDES, presentado por la ciudadana LCDA. THAIS RODRÍGUEZ, titular de la cédula de identidad N° 10.985.640, para optar al título de: Magister Scientiarum 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 San Carlos a los 13 días del mes de abril del año 2018.

Nombre y Apellido: Dr. DANNY ORASMA

Firma de Aprobación del Tutor:

Fecha de Entrega: 13/04/2018

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón, darme la sabiduría necesaria y colocar aquellas personas que han sido mi soporte e inspiración en la vida.

A mis queridas madres Gladys e Isidra, a mi papá Williams, por ser los pilares fundamentales en todo lo que soy, tanto académica, como personal, porque siempre me brindan su apoyo incondicional.

A mis hermanos Cristina y José (el Chino), por ser quienes me apoyan en todo lo que emprendo.

A mis recordadas y muy queridas Francisca y Antonia, por haber sido inspiradoras con su ejemplo de trabajo, constancia y honestidad.

AGRADECIMIENTO

- A Dios todopoderoso y a la Virgen María, porque siempre me han bendecido, fortalecido y guiado mis pasos a lo largo de la vida, por haber colocado en mi camino personas que me han ayudado grandemente.
- A mis dos madres Gladys e Isidra, que han sido un baluarte con su amor y comprensión, con sus palabras de aliento, motivación y oraciones para alcanzar cada una de mis metas.
- A mis queridas hermanas Cristina y Yadira, que siempre están allí para brindarme su apoyo en cada momento.
- A mis queridas Carol, Cristina, Sara, Emeli, Efigenia y a la maestra Petrica por estar conmigo en las buenas y en las malas, como verdaderas amigas.
- A mi papá Williams que ha sido una de las personas que siempre ha creído en mí y me apoyó en los momentos cruciales de mi vida.
- A mis familiares siempre recordados y muy queridos Francisca, Antonia, Alberto; Juan, que ya no están físicamente, pero que siempre están conmigo en la mente y en mi corazón.
- A mis hermanos Glawui, Williams, Alicia, José, Carlos y Naile, por su apoyo en mi vida.
- A mí amado hijo putativo Gabriel por ser un gran estímulo, dándome su cariño.
- A mis sobrinos hermosos Wuilfran y Fransheska por ser tan lindos conmigo.
- Al profesor Doctor Danny Orasma y al Profesor Doctor Antonio Flores, por su paciencia, estímulo y por compartir sus conocimientos.
- A los profesores que fueron ejemplos con su constancia y compartir de saberes, durante la maestría.
- A la Lcda. Norvelys González – Directora (e) de la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento", por su gran apoyo durante mi formación académica y la ejecución del proyecto de grado.
- A todo el personal de la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento", por ser siempre piezas claves durante el desarrollo del proyecto.

¡A todos Muchas Gracias!

ÍNDICE GENERAL

	Página
Dedicatoria…….…….....	iii
Agradecimiento…….....	iv
Índice de Tablas..…….…….....	vii
Resumen…….…….....	viii
Introducción…….…….…….....	ix - x
Capítulo I. El Problema	
Planteamiento del Problema.....	11 - 15
Justificación e Importancia.....	15 - 18
Objetivos:	
Objetivo General.....…….....……	18
Objetivos Específicos.....	18 -19
Capítulo II. Marco Conceptual	
Antecedentes de la investigación.....…….....……..	20 - 22
Bases Teóricas:	
¿Qué es una acción educativa?.....	22 - 23
Concepto del reciclaje.....	23
Principios del reciclaje.....	24
Objetivos del reciclaje.....	24
Finalidad del reciclaje.....	24 . 25
Tipos de materiales de reciclaje.....	25
Reciclaje de papel.....	25
Reciclaje del plástico.....	25 - 26
Reciclaje primario.....	26
Reciclaje secundario.....	26
Reciclaje terciario.....	27
Reciclaje cuaternario.....	27 - 28
Reciclaje del vidrio.....	28 - 29
Importancia del Reciclaje.....	29 - 31
Fórmula mágica 4R del reciclaje.....	31 - 32
Definición Educación Ambiental.....	32

Página

Principios Educación Ambiental..... 32 - 33

Objetivos Educación Ambiental..... 33

Características Educación Ambiental..... 34

Contaminación..... 35

Desarrollo sustentable..... 35

¿Cuál es la diferencia entonces entre sostenible y sustentable?..... 35 - 38

¿Qué es la sustentabilidad ambiental?..... 38

¿Qué es la sustentabilidad económica?..... 38

¿Qué es la sustentabilidad social?..... 38 - 39

Bases Legales..... 39 - 44

Capitulo III: Marco Metodológico:

Tipo de Investigación..... 45

Población..... 45 - 46

Muestra..... 46

Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... 46 - 47

Actores claves..... 47

Procesamiento de análisis de la información..... 47 - 48

Capítulo IV: Análisis de Resultados

Proceso de análisis de las entrevistas:

Categorización y codificación..... 58 – 66

Categorías de análisis..... 66 - 68

Aportes de las entrevistas..... 68 - 74

Capítulo V

Conclusiones..... 75 - 76

Recomendaciones..... 77

Referencias..... 78

Anexos..... 80

LISTA DE TABLAS

Página

TABLA

1	Cronograma de Actividades.....	49
2	Plan de Acción.....	50
3	Plan de Acción. Fase 1.1 de la Investigación.....	51
4	Plan de Acción. Fase 1.2.de la investigación.....	52
5	Plan de Acción. Fase 3 de la investigación.....	53
6	Plan de Acción. Fase 3 de la investigación.....	54
7	Plan de Acción. Fase 3 de la investigación.....	55
8	Plan de Acción. Fase 3 de la investigación.....	56
9	Plan de Acción. Fase 3 de la investigación.....	57
10	Entrevista 1. Descubriendo significado.....	59 – 60
11	Entrevista 2. Descubriendo significado.....	61
12	Entrevista 3. Descubriendo significado.....	62
13	Entrevista 4. Descubriendo significado.....	63
14	Entrevista 5. Descubriendo significado.....	64
15	Entrevista 6. Descubriendo significado.....	65 – 66
16	Categorías. Subcategorías. Definición.....	66 - 68

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES "EZEQUIEL ZAMORA"
VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES
COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

ACCIONES EDUCATIVAS DE RECICLAJE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA "LOMAS DEL VIENTO", TINACO ESTADO COJEDES.

AUTOR: Lcda.THAIS RODRÍGUEZ
C.I. 10.985.640
TUTOR: Dr. DANNY ORASMA
AÑO: 2018

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se planteó con el objetivo general de desarrollar acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento", Tinaco Estado Cojedes, dirigidas a los docentes que laboran en la institución descrita. El trabajo se abordó bajo la ciencia crítica, con un enfoque y fundamento epistemológico de la teoría crítica, ya que su fin último es la transformación o cambio de la realidad. Los actores claves para la aplicación de las acciones fueron seis (6) docentes. Las técnicas utilizadas; la entrevista semi – estructurada, el instrumento para la recolección de la información fue la guía de entrevista. El procesamiento de la información a partir de la categorización de las unidades de análisis, a partir de las similitudes de las respuestas de los informantes claves, luego del análisis de los resultados. Los resultados obtenidos de este estudio permitieron llegar a las conclusiones que en la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento", es necesario la aplicación de acciones educativas para el cambio de actitud en el manejo de materiales sólidos, por medio de talleres de concienciación y capacitación de los docentes que laboran allí, para que reutilicen todos los materiales sólidos, aplicando la fórmula mágica de las 4R del Reciclaje: Rechazar, reutilizar, reusar y reciclar; con lo cual se obtendrían beneficios no sólo ecológicos si no también económicos, tanto para ellos, como para los representantes, ya que es una comunidad rural sin fuentes de empleos. Igualmente, se recomienda a los docentes aplicar diversas estrategias didácticas – artísticas innovadoras para la solución del problema.

Palabras Claves: Acciones educativas, reciclaje, desarrollo sustentable, manejo de materiales sólidos, reutilización.

INTRODUCCIÓN

La destrucción del ambiente natural es causada por la acción del ser humano, debido a que no se manejan de forma correcta los materiales sólidos, que son los que mayormente generan alteraciones al ambiente. Si cada uno de nosotros colocara un granito de arena para evitar la contaminación la huella o bota ecológica del hombre sería mucho menor, lo que repercutiría en que tendríamos espacios urbanos y naturales sin contaminación, cuidando al planeta, estaríamos protegiendo a todos los seres vivos. 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 ese 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 es la opción que contribuye a la superación de las crisis; sin embargo, se ha olvidado acentuar la importancia de armonizar la relación de la sociedad con la naturaleza. Por lo que para enfrentar la crisis ambiental, se necesita, que la educación sea aplicada reflexivamente.

La educación se ha concebido como una estrategia para proporcionar en la sociedad y por ende al ser humano, los cambios significativos del comportamiento en cuanto a los valores culturales, sociales, políticos, además de la valorización del planeta que habitamos. Este es un tema pocas veces abordado por el sistema educativo bolivariano, en ninguno de los niveles y/o modalidades existe un área de aprendizaje donde se enseñe o promueva la cultura ambientalista, también el uso innecesario de materiales no biodegradables, existe el hábito del consumismo usar y botar, es así que. A diario se genera mucho más de lo que el planeta puede descomponer, por lo que la bota ecológica es mayor anualmente. Tal es el caso del vertedero de basura a cielo abierto, ubicado en Tinaco, específicamente en la troncal 5, se ha convertido en gran fuente de contaminación ambiental, tanto en las comunidades más cercana como lo son Orupe y Lomas del Viento, así como los habitantes de Tinaco, aun cuando no se puede lograr evitar la contaminación totalmente, si puede disminuirse en grandes proporciones reutilizando los materiales sólidos, ya sea reusando con el casi idéntico fin o como materia prima.

Es de resaltar, que desde el descubrimiento por parte del hombre del fuego comenzó la

contaminación del planeta, la cual aumentó con la Revolución Industrial, no obstante no se compara con la ocasionada en las últimas décadas debido al auge cada día más, del desarrollo tecnológico, éstos avances han incrementado de forma exorbitante el producir una mayor contaminación, sin menoscabo de los beneficios que han traído a la humanidad. Ha llegado el momento en el que se debe tener una cultura ambientalista, que colabore con la conservación de nuestro único lugar para vivir en el universo, por lo que hay que amarlo y protegerlo, debido a su importancia para nuestra propia supervivencia.

Esta investigación pretende evidenciar como a través de acciones educativas, talleres de sensibilización y trabajos de manualidades, podemos comenzar ese proceso de cambio de actitud de los seres humanos hacia el deterioro ambiental. El presente trabajo de investigación se realiza en la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento", la cual imparte una formación integral y continua, interactiva, cooperativa y coordinada, donde se valora la educación inclusiva, la diversidad en el proceso educativo, es una institución que permite que todos los y las estudiantes, sin importar sus condiciones intelectuales, educativas, sociales, culturales y religiosas, impulsando la formación del nuevo republicano, con la integración de la triada escuela – familia y comunidad. Además concebido bajo la metodología cualitativa con un diseño de crítico, con el fin de promover acciones educativas que mejoren la calidad de vida del planeta y por ende del hombre, utilizando el reciclaje como medio para el desarrollo sustentable de los habitantes del sector Lomas del Viento.

Este trabajo de investigación se estructuró en 5 capítulos: En el Capítulo I se presentan diversos aspectos que permitan el conocimiento del tema, como lo es el Planteamiento del Problema, Justificación e Importancia del tema abordado y los objetivos de la investigación. En el capítulo II: se ubica todo lo relacionado con las bases teóricas, los antecedentes de la investigación, los permitirán sustentar la investigación. En el capítulo III: Se compone de los aspectos de la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación: tipo de investigación, Población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, actores claves, procesamiento de análisis de la información. El capítulo IV: Se presenta el Análisis de resultados y en el Capítulo V se incluyen las conclusiones y recomendaciones arrojadas del trabajo de grado.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

El ser humano, así como también los animales y plantas dependen del ambiente para poder sobrevivir, pero en los últimos años éstos espacios en los cuales coexisten todos los seres vivos, se han encontrado amenazados o en peligro por las acciones del ser humano. En el mundo actualmente, se están suscitando cambios y transformaciones climáticas por los diferentes factores contaminantes que están causando el deterioro del ambiente, esto debido a indiscriminado modo de vida del hombre sobre el hábitat natural, ya que está generando enfermedades en su propio ecosistema, así como en la eliminación de la flora y fauna, también la aparición de fenómenos naturales (calentamiento global, sequías, inundaciones, terremotos, entre otros).

En las primeras décadas del siglo XX ni remotamente se pensaba que pudieran ocurrir este tipo de problemas y si se hacía no era algo factible para las generaciones actuales. Sin embargo, la humanidad se ha percatado que lo que veía tan lejano, está sucediendo en este momento. A medida que la población aumenta al mismo tiempo que su concentración en centros urbanos, se produce mayor contaminación ambiental. La contaminación de nuestro planeta, es hoy en día el mayor problema en el mundo.

Es por esto que gran parte de los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (O.N.U.), buscan soluciones para revertir el deterioro ambiental, y así poder lograr minimizar los daños ocasionados al planeta, teniendo como base los principios de la equidad y el bien común, teniendo como norte el poder lograr la producción de esos cambios que se precisan en todo el mundo, puesto que todas personas tienen los mismos derechos y/o deberes de disfrutar de un entorno sano, seguro y ecológicamente equilibrado

Para Alexander (2012), Venezuela no escapa a esta problemática circunstancialmente grave, y aunque en este país las empresas de reciclaje no muestran datos oficiales acerca de la generación, composición y reutilización de los desechos, la organización no gubernamental VITALIS refiere que de 20 a 24 mil toneladas de residuos que se producen diariamente en el país, solo entre 10% y 15% se reciclan.

Como consecuencia, en el contexto de las grandes ciudades, se evidencia que abundan los materiales sólidos y muchos desperdicios acumulados en montones en las calles y/o aceras. De igual forma, en el interior del país se pueden ver montañas infestadas de zamuros bordeándolos en todos sus alrededores, lo que causa una gran contaminación del ambiente, poniendo en peligro la salud de los venezolanos, a la vez que daña la flora y fauna, lo que afecta la calidad de vida, reduce la visibilidad y produce olores desagradables. La concentración de basura y materiales no biodegradables es uno de los problemas más graves que la ocasionan.

No obstante, la contaminación genera otros tipos de alteraciones al ambiente, tales como el calentamiento global, el deterioro de los glaciares polares, el cambio drástico del clima, que pueden provocar que las especies que viven en dichos ecosistemas pierdan su hábitat, causando en el peor de los casos su extinción.

En vista de, que la problemática va cada vez en aumento se deben suceder cambios radicales en el área educativa, social, económica y cultural, puesto que el material sólido es el mayor problema ambiental, ya que este incremento lo ocasiona la inconsciencia de las personas que la habitan, pues no existe una cultura de cuidado, ni de pertenencia de nuestros recursos naturales renovables y no renovables, tales son los casos de un incremento exorbitante de la tala, quema, contaminación de ríos, lagos, mares, pocas plantas de tratamientos de aguas residuales, insuficientes plantas de potabilización, tampoco existen rellenos sanitarios que reúnan las correctas condiciones, para así tratar todo lo relativo a la contaminación y destrucción de la tierra, por lo que esto se ha convertido en algo cotidiano.

Es importante señalar, que el ciudadano común puede llevar a cabo acciones que tiendan a disminuir esa inmensa cantidad de materiales sólidos. Al respecto, Restori (citado en Velardes, 2009), indica que se puede lograr si se toma en cuenta que 80% del total de toneladas de desperdicios que se generan en Venezuela son aprovechables, esto significa que muchos objetos que se consideran desechos pueden reciclarse o reusarse.

En relación a esto, Hernández y Rodríguez (2006), manifiestan la preocupante realidad que del total de alrededor de 18 mil toneladas de residuos que se producen diariamente en el país, pudieran estarse reciclando solamente de 15 a 20% del total de los residuos. Para los autores citados, las estadísticas que maneja la organización no gubernamental VITALIS,

en Venezuela "…se recicla alrededor del 95% del aluminio, 90% de hierro, 25% de vidrio, 1% de materia orgánica, 20% de papel y cartón, y alrededor del 2% en plásticos". (p.2), de los cuales menos de la quinta parte pudieran estar recibiendo un tratamiento final apropiado.

En este sentido, la educación ambiental representa el punto clave para promover y consolidar los cambios necesarios en la conciencia de las personas sobre el valor de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, que sin duda alguna se produce creando una cultura del reciclaje, que a su vez supone un proceso de formación ciudadana que parta de la consideración de reusar los residuos domésticos e industrializados, a fin de resolver el problema de la basura directamente, y como resultado pudieran generarse fuentes de empleos al aprovechar plástico, papel y vidrio, así como los desechos orgánicos.

Para, Martínez (2015), estos criterios obligan a la educación ambiental a trabajar en función de: La democratización, del saber ambiental, la construcción colectiva de una ética de la acción y formación humana, comunidad en general que sean participativas, solidarias y empoderadas para ser capaces de construir una sociedad sostenible, basadas en sus propias capacidades, potencialidades y particularidades culturales.

Cabe resaltar que, en el sistema educativo bolivariano, existe una falta de práctica ambiental en todos sus niveles y/o modalidades, lo que no permite que los estudiantes conozcan aspectos primordiales relacionados al mantenimiento y cuidado del ambiente, en donde están inmersos los derechos humanos, salud, degradación de la flora y la fauna, el buen vivir y el desarrollo sustentable.

Esto significa, que una de las misiones primordiales de la educación consiste en: motivar - relacionar en los estudiantes la adquisición de habilidades y destrezas para el cuidado y conservación del ambiente, por ende se debe instruir en todos los niveles y modalidades del sistema educativo acerca de una verdadera educación ambiental, para poder contrarrestar esta problemática, de esa forma ser ciudadanos informados y pro activos con la ecología, el mejoramiento de la economía del país y por ende de los venezolanos, propiciando poco a poco la pertinencia social, ambiental y económica.

Efectivamente, este cambio de paradigma debe comenzar por un cambio de pensamiento en cada ser humano (en el cual se debe competir contra sí mismo y no competir con los demás, para lograr la superación personal), permitiendo que la humanidad

despierte y evolucione hacia el verdadero conocimiento. Por ende, una de las ofertas viables es la búsqueda de la utilización de materiales reciclables en el uso de adornos y manualidades como una fuente de empleo e ingresos para los niños, niñas, adolescentes y hasta los adultos, con lo que se impulsa el modelo de enseñanza-aprendizaje donde se aplica el modelo aprender – haciendo, ya que se quiere que los docentes, obreros, estudiantes, representantes aprendan de la realidad de su entorno, a la vez que se busque soluciones a sus problemáticas, como lo son:

- Escasas fuentes de empleos, por lo que no poseen ingresos fijos.
- Existen pocas personas con estudios profesionales, por lo que surge la necesidad imperiosa de paliar la situación (ya que son madres – padres), a través de las manualidades.

El municipio Tinaco del estado Cojedes, no escapa a esta realidad planteada de deterioro ambiental, tanto así que recibe los desperdicios de otros municipios para ser depositados en un mal llamado relleno sanitario, el cual no cumple con los parámetros más esenciales, entre ellos se encuentra el de clasificar los materiales sólidos. También se puede observar como en la troncal 5 hay desechos que caen de los camiones del aseo urbano cuando son transportados hasta el botadero en Tinaco, Estado Cojedes, por lo que se tiene previsto el Proyecto de "Acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento", el cual tiene como propósito fundamental crear criterios de conservación y protección del ambiente, así como también proveer de un medio de sustento económico.

Durante visitas realizadas a los estudiantes que habitan en la comunidad de Lomas del Viento, ya sea porque se encontraban enfermos o poseían inasistencias reiteradas, se pudo observar la gran cantidad de materiales sólidos que eran arrojados a la calle como basura o para ser retirados del asentamiento por los trabajadores del aseo urbano los días viernes, fueron muchos los libros de libros de colección bicentenario, revistas, catálogos, periódicos botellas de vidrio y/o plásticos de diferentes colores y tamaños, que eran desperdiciados por los habitantes de esta zona rural, por lo que se determinó que existía un problema de cultura y educación ambiental, por lo que se decide realizar estrategias dentro del ámbito educativo para corregir o al menos disminuir tales efectos de contaminación en dicha comunidad.

Es de resaltar que, dentro de la institución también existe poca orientación hacia el

cuidado del ambiente, uno de los impactos más significativos para la autora de dicho trabajo de investigación fue el ver cómo fueron eran a la papelera más de 30 cajas de cartón de las computadoras Canaimas por parte del personal de dirección, sin tomar en cuenta que éstas podían darle múltiples usos dentro y fuera de la institución, por lo que autora decide hablar con el personal obrero para rescatar o recoger dichas cajas para su reutilización en diferentes áreas de aprendizaje en el colegio.

No se debe olvidar que la solución al problema de los desechos es el reciclaje. Reciclar: materiales que pueden ser reutilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas. El tema sobre el reciclaje debe ser preponderante con espacios abiertos al análisis, al debate, la crítica, la auto reflexión de forma permanente y continua, despertando la sensibilidad de los seres humanos con la finalidad de corregir los errores relativos a la educación ambiental, para así salvaguardar el ambiente para las generaciones futuras, ya que es el único hogar que posee el ser humano.

En la comunidad de Lomas del Viento existe poca cultura ambientalista, queman y talan indiscriminadamente, arrojan materiales sólidos a las calles, terrenos baldíos, hasta en las zonas de esparcimientos, por lo que desde la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento", la autora de este trabajo planteó a la directora Lcda. Norvelys González la posibilidad de realizar el proyecto de grado donde se formará al personal respecto a la Educación Ambiental, ya que sólo se realizan pequeños trabajos manuscritos con los estudiantes desde el programa "El Agua es Vida", no obstante no es suficiente para mejorar el impacto ambiental de los habitantes de este pequeño asentamiento campesino.

Justificación e Importancia

El reciclaje es la única medida en el cual el objetivo es la disminución de residuos. Tanto el término como sus actividades, se han vuelto de dominio público y se aplican en distintas áreas, tal es el ejemplo del sector educativo. La meta es adentrarse en y para comprender que la ecología y los problemas ambientales no son problema de unos pocos y que solo a ellos les corresponde solucionarlos, si no que incumbe a todos los hombres, mujeres y niños de la actualidad.

El conocimiento acerca de la reutilización de materiales sólidos es de gran relevancia,

puesto que, es mucho lo que se desperdicia pudiéndose reutilizar para obtener beneficios económicos y a la vez contribuyendo con la protección del ambiente. La presente investigación, la cual se corresponde con la línea de investigación: Contaminación y Residuos Sólidos y guarda congruencia con el Área Ciencia del Agro y Ambientales, se orienta en el desarrollo de acciones educativas conjuntamente con los actores educativos, especialmente los docentes, en la búsqueda de los conocimientos necesarios para formar una cultura de reciclaje de desechos sólidos presentes en la comunidad de Lomas del Viento. La intencionalidad de la autora de este estudio, consiste en proponer estrategias para la realización de manualidades, adornos, regalos, reusando cartón, vidrio y plástico, en un trabajo práctico - productivo donde los docentes enseñen a los educandos y sus representantes para unir esfuerzos y resolver problemas comunes en pro del desarrollo ambiental, mejorando su calidad de vida en nuestra institución y la comunidad.

Es importante señalar, que las acciones y/o prácticas educativas deben ser cada día más innovadoras en las que prevalezca constantemente comunicación con los padres, madres y representantes, lo que incide directamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje, puesto que así todos y todas aprenden el valor del ambiente de una forma vivencial, dejando el hábito o rutina de trabajar dentro del salón de clases con sólo libros, tomas de notas, contenidos, si no que sea un aprendizaje que se oriente a la vida en sociedad, armonía con las personas, los demás seres vivos, al mismo tiempo que con el ambiente, más aún debido a que la Escuela Primaria Concentrada “Lomas del Viento” se ubica en una zona rural, lo cual hace más difícil el desarrollo económico, cultural, social y educativo.

Se deben conocer aspectos como lo son el aprender a conocer; aprender a hacer; aprender a convivir con el ambiente de forma equilibrada, ya que hoy en día la sociedad está atravesando por cambios sin precedentes que incluyen la escasez de los recursos naturales, deterioro ambiental, pérdida de la biodiversidad, y grandes desbalances económicos y sociales; por lo tanto, el proceso educativo en esta área provee una oportunidad para estudiar de manera crítica las nuevas tecnologías unidas a las prácticas cotidianas, y cómo éstas pueden contribuir al desarrollo sustentable de las comunidades rurales. Es decir, además de la cantidad de conocimientos teóricos que pueda recibir el estudiante, lo realmente esencial de la educación ambiental está la de contribuir a través de las manualidades a la formación de actitudes, aptitudes y valores para ver la sociedad y

responder acertadamente a sus demandas tales como la producción de ingresos o disminución de egresos gracias al uso racional de los recursos renovables y no renovables.

Los estudiantes en su entorno ven de cerca lo hermoso y emocionante de las manualidades, el realizar papeleras, cotillones, marca libros, botellas adornadas para floreros, adornos navideños, máscaras carnestolendas, entre otros. Sentir la satisfacción de ser partícipe en el desarrollo económico del país. Las razones que dan cabida al modelo para adecuar la enseñanza de las nuevas tecnologías en el marco de una sociedad productiva y sustentable que es lo requerido primordialmente en nuestro país. Los valores constituyen el resultado de procesos educativos, con ocasión de los cuales se va conformando la ética pública de las sociedades. Sin esta dimensión ética los resultados de experiencias endógenas de desarrollo, ven seriamente comprometidas sus posibilidades de éxitos.

Es importante que las personas tengan en cuenta que en Venezuela los desechos son una de los principales causantes de enfermedades, pues no se procesa de forma correcta; como por ejemplo los mal llamados rellenos sanitarios, que no son más que botaderos de desechos, por lo que es primordial hacer uso del reciclaje como medio para aprovechar los materiales sólidos que diariamente se descartan. Si se quiere lograr que en un futuro disminuya el porcentaje de los materiales sólidos que no son reciclados, tomando en cuenta que los niños ven en los adultos y en los maestros un modelo a seguir, por lo que los ambos deben implementar diariamente el reciclaje, tanto para ellos como para los niños, quienes a su vez serán los encargados de fomentar este hábito en futuras generaciones, creándose de esa forma una verdadera cultura ambientalista.

El reciclaje se realiza por el interés de ciertas empresas que se benefician directa o indirectamente del material que vuelven a procesar. La idea de la recolección de materiales sólidos, casa por casa, según el tipo de desecho, no se practica en este país y tampoco existen planes estadales. El reciclar puede salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados. Los recursos no renovables, como los árboles, también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía.

En el aspecto económico, el reciclaje genera fuentes de empleos. Se necesita una gran fuerza laboral para recolectar los materiales aptos para el reciclaje y para su clasificación,

es decir, que un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos. Por estas razones se requiere indagar e investigar sobre los conocimientos que tiene los actores educativos de la Escuela Primaria Concentrada "Lomas del Viento", acerca del reciclaje, de modo que se pueda crear una cultura del reciclaje, en: estudiantes, docentes, padres, madres representantes para que se den cuenta de su importancia, conozcan las maneras de llevarlo a cabo, los materiales que pueden ser reutilizados, las empresas encargadas de dicho proceso en el estado y a nivel nacional, sus beneficios, haciendo énfasis especial en los estudiantes, ya que son los promotores del cambio de las generaciones futuras.

A su vez según la respuesta que se obtenga de la investigación se propondrá un plan de concienciación sobre los beneficios que genera el reciclaje como por ejemplo: incentivar en los niños y adultos sobre la importancia de reciclar lo utilizado cada día para contribuir a la necesidad que tiene el país de mejorar la calidad de vida de los seres humanos, animales y plantas; además el aprovechamiento de materiales y recursos con finalidades pedagógicas. La conciencia juega un papel muy importante en este proceso, ya que el hecho de no colocar los materiales sólidos en el lugar adecuado perjudica a todos y al ambiente en su totalidad, es decir, el ser humano es el responsable principal de su propia destrucción, será el encargado de que empeoren o mejoren las condiciones del ambiente, según su comportamiento.

Objetivos de la Investigación

Objetivos General

- Desarrollar acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento" Tinaco Estado Cojedes.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar acciones educativas de reciclaje como alternativa de desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento" Tinaco Estado Cojedes
- Diseñar acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento" Tinaco Estado Cojedes.

- Aplicar acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana “Lomas del Viento” Tinaco Estado Cojedes.
- Evaluar las acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana “Lomas del Viento” Tinaco Estado Cojedes

CAPÍTULO II
MARCO CONCEPTUAL

Antecedentes de la investigación

Finalizando el siglo XX, hemos sido protagonistas de los problemas ambientales que se suscitan a nivel mundial, por tal razón, todas las personas tenemos una gran responsabilidad en cuanto al cuidado del entorno para la supervivencia de las generaciones futuras, es por ello, que debemos tener una clara noción sobre lo que debemos hacer para conservarlo.

Entre algunos de los antecedentes encontrados que guardan relación con el tema de investigación, la realizada por Prieto (2016). La presente investigación se planteó como objetivo general proporcionar un programa de capacitación basado en estrategias didácticas para el manejo de los residuos sólidos orgánicos dirigidas a los docentes de la Escuela Granja Cuara, Parroquia Cuara, Municipio Jiménez, estado Lara. El estudio se abordó bajo un enfoque cuantitativo, es decir, el paradigma positivista y una modalidad de proyecto factible con un diseño de campo y un nivel descriptivo.

La población objeto del estudio lo constituyó el personal docente y directivos de la institución, para un total de 35 personas, a quienes, se les aplicó un instrumento compuesto de preguntas cerradas con alternativas con escala tipo lickert; el mismo, fue validado por juicio de expertos y se le aplicó el coeficiente de Alpha de Cronbach, obteniéndose una confiabilidad de 0,85. La interpretación de los datos se realizó mediante la estadística descriptiva a través del análisis estadístico de frecuencias y porcentajes. Se concluye que en la Escuela Granja “Cuara”, se requiere que los docentes sean capacitados mediante un programa basado en estrategias didácticas para el manejo de residuo sólidos; ya que, estos no son manejados adecuadamente por la falta de estrategias pedagógicas de integración; de aquí que se recomienda, impulsar desde la gestión educativa el programa de capacitación basado en estrategias didácticas para el manejo de los residuos sólidos orgánicos. Igualmente, se recomienda a los docentes aplicar estrategias integradoras y la técnica del aprendizaje basado en problema; que le permite identificar problemas ambientales usando lo aprendido para la solución en el contexto real.

Asimismo, el estudio de Guédez (2016), presenta un trabajo de investigación con el

interés de emplear un plan de interpretación social para la reutilización de desechos sólidos en la escuela Palo Verde. Reconociendo que los planes son creados como alternativa de organización para conseguir un fin determinado y que obedecen a las necesidades de quienes lo formulan, definidos desde la concepción sociedad y de manera de ejecutar, poseen unos pasos sencillos como estrategias que reflejen el camino a seguir para lograr objetivo y tareas que describan los pasos exactos para el cumplimiento de las estrategias. De igual forma se tiene que la integración social consiste en la participación ciudadana de las personas que pertenecen a un espacio geográfico determinado. Y por reutilizar se tiene que es volver a usar lo que ya se ha usado, empleando técnicas que hagan ver el usado como nuevo y que sirva de una forma u otra. Teniendo esto como base, se quiere formar a los padres y representantes de la escuela Palo Verde, municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara para que tomen conciencia y sean partícipes del proceso de limpieza del ambiente educativo, donde los beneficiados directos serán los estudiantes. Es una investigación de campo tipo descriptiva. La muestra fue conformada por 50 a quienes se les aplicó un cuestionario de 16 ítems con cuatro alternativas de respuestas y el análisis se realizó aplicando la estadística descriptiva. Los resultados obtenidos fueron que más de la mitad manifestaron desconocer métodos, técnicas y recursos necesarios para la elaboración y realización de operaciones específicas de un plan, por desconocer los medios para formulación y ejecución de objetivos, metas actividades y tareas, teniendo como indicio, la autora diseña estrategias para darle solución a la situación.

También es afín el trabajo de investigación ejecutado por Escalona (2016): El presente estudio tiene como propósito determinar la importancia de la normativa ambiental para el manejo de los desechos sólidos en función de un desarrollo sustentable, en el medio rural la otra banda, parroquia Bolívar, municipio Morán, Estado Lara.

El mismo estuvo ubicado dentro del enfoque cuantitativo de la investigación, con un diseño de campo de carácter descriptivo. Para llevar a cabo los objetivos de la investigación se trabajó con dieciocho (18) integrantes del Consejo Comunal de la referida comunidad, a quienes se les aplicó un instrumento tipo cuestionario contentivo de dieciocho (18) ítems. El procesamiento de datos se realizó mediante tabulación y determinación de frecuencias y porcentajes y luego se procedió al análisis respectivo. Los resultados permitieron concluir que en la comunidad existe un manejo inadecuado de los desechos sólidos, no se aplican

procedimientos de reducir, reutilizar, separar, ni reciclar, estos son esparcidos sin ningún tipo de control ocasionando daños ambientales, además, no conocen la legislación ambiental en esta materia. Por lo tanto, se concluye que es necesaria la aplicación de la normativa ambiental desde el punto de vista reflexivo, aunado a acciones a ser llevadas a cabo por el Consejo Comunal para lograr un manejo adecuado de desechos sólidos en la comunidad.

Bases Teóricas

¿Qué es una acción educativa?

La enseñanza de técnicas novedosas para el proceso de enseñanza - aprendizaje se hace interesante en el área de la educación ambiental orientado hacia el reciclaje, donde los actores involucrados puedan interactuar con el conocimiento de manera sencilla logrando una verdadera cohesión entre el facilitador y el que aprende, de tal forma que ambos se identifiquen con los objetivos trazados.

Con base en la situación descrita, se planteó la siguiente investigación cuyo objetivo es desarrollar acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana “Lomas del Viento” Tinaco Estado Cojedes. Siendo una de las alternativas de solución la motivación y formación de los docentes de la Escuela Primaria Bolivariana “Lomas del Viento”, de forma que puedan actuar en la comunidad, mediante la adquisición del hábito de reutilización de materiales sólidos reciclables para así minimizar los impactos ambientales.

Este Proyecto busca la enseñanza de la protección del ecosistema en la Escuela Lomas del Viento, ésta debe ser conducida como una estrategia de motivación, donde predomine la utilización de métodos, técnicas y recursos adecuados para el aprendizaje, a fin de permitir al alumno enfrentar con mayor eficiencia su relación con la sociedad.

Los avances de la ciencia y la tecnología han influido en los estilos y maneras de conducir los procesos educativos, por ello, es imperiosa la necesidad de adoptar los sistemas avanzados a fin de lograr cambios positivos en la enseñanza y el aprendizaje del conocimiento. En este sentido, el diseño de recursos pedagógicos accesibles a docentes y estudiantes puede ser instrumento de avance integral en cada acto educativo a desarrollar,

por considerar que su uso permanente contribuirá al fortalecimiento de habilidades y destrezas durante el aprendizaje. Además permiten aplicar la cientificidad del conocimiento implementando nuevos enfoques dirigidos a la calidad de los procesos de enseñanza.

Nuestro país, no motiva la aplicación del reciclaje, no existen planes que incluyan los entes públicos y privados para resolver muchos de los problemas creados por la inadecuada generación y tratamiento de los materiales sólidos, los cuales deben incluir verdaderos incentivos para realizar dicha actividad rentable y hermosa, sin mencionar sus incalculables beneficios ambientales.

Los problemas sociales relacionados con el reciclaje no se solucionan solamente con la educación, pues en cualquier parte de nuestra geografía las personas se resisten y hasta se niegan a los cambios. La costumbre está muy arraigada comprar – usar - desechar es muy difícil de romper. Reciclar en la oficina o en el hogar requiere de un esfuerzo extra para separar los materiales. Uno de los principales obstáculos que tiene el país, para lograr un buen manejo de residuos, es que no existe cultura de reciclaje ni ambientalista, pues, en principio, los hábitos de consumo son pésimos, ya que tenemos la costumbre de arrojar todos los desperdicios en un solo envase, preferimos botar algo que se ha dañado, en vez de repararlo.

Concepto de Reciclaje

Una de las alternativas para solucionar el problema de la contaminación es por medio del reciclaje, de acuerdo con Alexander (2012) éste consiste en el 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. Castells (2012) describe el reciclaje como la operación compleja que permite la recuperación, transformación y elaboración de un material a partir de residuos, ya sea total o parcial en la composición definitiva. Por lo tanto, el reciclaje y los residuos, responden a diversas actividades que pueden llevarse a cabo sobre los diferentes flujos de residuos para aprovecharse, desde el mismo uso hasta otra aplicación.

Principio de Reciclaje

De acuerdo a Pardavé (2007) el reciclaje se cimienta en, que los residuos deben ser tratados como recurso, para luego, reducir la demanda de recursos naturales y la cantidad de materia que requieran una disposición final.

Objetivos del Reciclaje

Acevedo, et. Al, (2009) refiere los objetivos del reciclaje, de la siguiente forma:

- Evitar olores desagradables,
- Dar un mejor aspecto al entorno,
- No atraer vectores como las moscas, mosquitos, cucarachas, roedores entre otros transmisores de enfermedades.
- Reducir la contaminación del suelo, aire y agua,
- Facilitar la labor de quienes recogen materiales en los basureros, denominados recolectores, pues son expuestos a graves problemas de salud tanto a ellos como a sus familias, ya que la solución no es expulsarlos si no mejorar las condiciones de trabajo.

Finalidad del Reciclaje

En otro orden de ideas, conforme a lo que dice Cabildo, et. al, (2010) la finalidad radica en aprovechar los contenidos materiales y energéticos de los residuos para un fin útil, como también prolongar la vida de los productos o de nuevo convertirlos en materia prima. No obstante, requiere de programas de investigación, experimentación e innovación hacia el logro de más y nuevas utilidades en especial los no biodegradables, estos son más peligrosos pues no pueden descomponerse naturalmente o sufren una descomposición demasiado lenta, por tanto, su acumulación en la naturaleza es progresiva.

En ese mismo sentido, Pardavé (2007) indica que la finalidad es mejorar la eficiencia económica, reducir la contaminación y el volumen de residuos finales. Variará de acuerdo al flujo de desechos y debe ser diferente en los países subdesarrollados respecto al que han alcanzado los países denominados desarrollados.

Se aprecian varias, cabe añadir que el sujeto se apropie de conductas valorativas para cuidar el ambiente porque reconoce que forma parte suya y de quienes le rodean.

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

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

Tipos de Materiales de Reciclaje:

Para Escobar y Otros (2006), los materiales recolectados para ser transformados, son los siguientes:

El Reciclaje de Papel.

Consiste en hacer papel, utilizando como materia prima papeles usados o no, como por ejemplo: recortes de papel, cartones y cartulinas, generados durante los procesos de fabricación de estos materiales o de su transformación en otros artículos, o también generados en imprentas. El papel reciclado contiene fibras secundarias, es decir, que ya han pasado por lo menos una vez por una máquina para hacer papel. Es importante destacar que la mayoría del papel es reciclable, pero existen excepciones como el papel vegetal, el papel o cartón impregnados con sustancias impermeables a la humedad, el papel carbón, el papel sucio cubierto de grasa o contaminado con productos químicos nocivos a la salud y el papel sanitario usado, como por ejemplo: papel higiénico, papel toalla, servilletas y pañuelos de papel. En Venezuela las fibras reciclables o secundarias provienen principalmente de:

- Actividades industriales. Las cuales pueden ser recogidas a través de un sistema de recolección selectiva o a través del sistema comercial, utilizado desde hace años, y que implica al recolector informal de papel, al almacenador, el depositario de material y al receptor de fibras secundarias.
- El reciclaje de papel presenta dos ventajas: la primera es la reducción de la materiales sólidos generada, y la segunda es la economía de recursos naturales como por ejemplo: materia prima, energía y agua.

El Reciclaje de Plásticos

Los envases plásticos, según la carpetea de Educación Ambiental para docentes de

Educación Básica (2001), son materiales diseñados para transportar un producto en forma conveniente al consumidor, proteger el producto y almacenarlo. Para el grupo Soroma (2004), los envases plásticos son recipientes manufacturados con polietileno de alta densidad ventas@saroma.com.mx. 30/08/06. Ante lo expuesto, se plantea que los envases son utensilios que se utilizan para guardar o envasar sustancias, líquidas, acuosas, compactas, entre otras, los mismos son fabricados tomando en cuenta su consistencia y funcionabilidad dentro del mercado consumista. A su vez posee características significativas para su reuso, pasando a ser uno de los elementos primordiales en la lista de objetos reutilizados. Beneficios del aprovechamiento de los plásticos Se puede clasificar en cuatro tipos de tecnologías: primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria.

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 re - aprovechamiento 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 en esencia la misma que la obtenida utilizando resinas vírgenes.

Reciclaje secundario o post-consumo

Es la transformación de residuos plásticos de productos botados a los materiales sólidos. Los materiales que entran en este grupo provienen de basureros, plantas de compostaje, sistemas de recolección selectiva, chatarra, chiveras. Están constituidos por los 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 (pirolisis, 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.

Reciclaje cuaternario

Consiste en el calentamiento del plástico con el objeto de usar la energía térmica liberada de este proceso para llevar a cabo otros procesos, es decir el plástico es usado como combustible para reciclar energía. Presenta ventajas como por ejemplo: mucho menos espacio ocupado en los rellenos sanitarios, la recuperación de metales y el manejo de diferentes cantidades de desechos. Sin embargo, algunas de las desventajas que presenta es la generación de contaminantes gaseosos. (A.D.A.N, 1999, p.187). 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 embrago debido al bajo costo de la materia prima, varias empresas pequeñas y medianas operan con plásticos recolectados en basureros, centros de selección de materiales sólidos, chatarreras y "mayoristas en materiales sólidos", que les compran materiales a los recolectores informales, materiales sólidos de la industria y del comercio. Se sabe inclusive que algunos recicladores utilizan plásticos de materiales sólidos hospitalarios 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 los materiales sólidos urbanos produce algunos beneficios

sociales y económicos para la sociedad, entre los cuales se pueden destacar los siguientes:

- Reducción del volumen de materiales sólidos 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.

El Reciclaje del Vidrio

El vidrio es reciclable en un 100% y durante el proceso de fusión no se produce pérdida de material. Con cada tonelada de fragmentos de vidrio limpio, se obtiene otra tonelada de vidrio nuevo. La inclusión de cascos (vidrio desechado) en el proceso normal de fabricación de vidrio, ahorra sensiblemente los costos de producción en términos de aceite combustible y electricidad, apenas en la elaboración. Para cada 10% de vidrio reciclado en la mezcla, se economiza un 2,5 % de la energía necesaria para la fusión en los altos hornos industriales.

Para los municipios ubicados en la proximidad de fábricas de vidrio, la mejor forma de realizar el reciclaje es la de quebrar los productos de vidrio y venderlos en forma de casco, directamente a las fábricas. Para lograr un mejor precio de venta de ese vidrio quebrado se debe realizar la entrega del mismo a las industrias luego de limpiarlo (remoción de aros, metales y material inorgánico), lavarlo y mejor todavía luego de clasificarlo por colores. La alcaldía que no tenga recursos para (o no quiera) invertir en una planta de tratamiento del vidrio, puede venderlo sucio a empresas especializadas en este tratamiento. Los municipios distantes de las fábricas de vidrio, y cuyo costo de transporte puede hacer antieconómica la venta de cascos de vidrio a las industrias tradicionales de envases pueden venderlo para otras finalidades.

En ciertas ocasiones el valor de venta puede ser atractivo, en caso de que la industria local esté trayendo de lejos su materia prima. Es importante destacar que Venezuela cuenta con 70 microempresas de acopio y/o tratamiento de vidrio para reciclar; y con programas comunitarios que facilitan el retorno del vidrio para reciclar. (A.D.A.N, 1999, p.201).

¿Es importante el reciclaje?

Los desechos pueden generar lo que se define como contaminación que no es otra que la presencia de sustancias exógenas en los sistemas naturales, los agro ecosistemas o los ecosistemas humanos, que ocasionan alteraciones en su estructura y funcionamiento. Dependiendo del medio afectado, la contaminación puede ser atmosférica, acuática o del suelo. Dependiendo del tipo de contaminante, también se describen tipos más específicos, tales como la contaminación bacteriana, alimentaria, electromagnética, industrial, química, radiactiva, térmica y sónica.

En este sentido, para prevenir la contaminación se debe realizar el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente, que se define como conservación ambiental, la cual entre sus objetivos se encuentra garantizar la persistencia de las especies y los ecosistemas y mejorar la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futuras generaciones. El reciclaje tiene una importancia determinante para prevenir la contaminación, en este sentido, Escobar y otros (op cit, 2006), señalan que se debe realizar el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente, que se define como conservación ambiental, la cual entre sus objetivos se encuentra garantizar la persistencia de las especies y los ecosistemas y mejorar la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futuras generaciones.

El trabajo de concienciar a las personas no es nada fácil, por lo que debe ir acompañado de la Educación Ambiental, la cual es un proceso progresivo, permanente y coherente, dirigido a la formación de conocimientos, valores y conductas en las poblaciones humanas. Entre muchos propósitos, ésta puede ayudar a prevenir o resarcir los daños al ambiente, formar a los individuos sobre el valor de los bienes y los servicios ambientales, concienciar sobre el papel de las comunidades, manifestándose con respeto a los seres vivos y el medio que los rodea y sensibilizando a los diferentes actores de las comunidades rurales y urbanas, en torno a la importancia de un ambiente sano, valorando el desarrollo ambiental y

descubriendo todo aquello que lo afecte en mayor o menor grado, hasta el punto de darse cuenta de su realidad.

En las ciudades los materiales sólidos lleva siendo un problema casi desde el origen de éstas, debido a la alta densidad de población y al hecho de arrojar los materiales sólidos a las calles. La palabra materiales sólidos ha significado y para mucha gente aún significa algo despectivo, algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse, de esta manera lo útil, que no siempre necesario, se convierte en un estorbo y es causa del problema de cómo desentendernos de lo que consumimos o producimos.

Se sabe que los materiales sólidos es la mezcla de dos o más desperdicios que provocan contaminación, así que se ha tomado como una solución el NO generar materiales sólidos, es decir, no revolver los desperdicios que se generan en las actividades diarias. Tal vez parezca difícil pensar que el ser humano deje de generar materiales sólidos, pero se ha tomado como opción la creación de una cultura de protección al medio ambiente conocido como la separación de los desperdicios.

Debido a que existen muchos tipos de desperdicios, se ha optado por realizar algunas clasificaciones; la más sencilla es la de desechos orgánicos e inorgánicos. En los orgánicos se encuentran los desechos animales, vegetales, restos de comida, telas de fibras naturales como el algodón, lino, etc. Entre los inorgánicos se pueden encontrar los metales, vidrio, plásticos y materiales de origen sintético. Hay otro tipo de desechos como el cartón y el papel, que también son orgánicos pero que manteniendo limpios y separados aparte, pueden reciclarse.

Actualmente, existen también los lugares destinados a la concentración de los desechos y se llaman centros de acopio. Ahí se reciben el vidrio, plástico, metal y papel para ser reciclados. Constantemente, se están generando muchos productos para satisfacer las necesidades de una sociedad cada vez más materializada. Al aumentar la población y la reacción de nuevos objetos, se incrementa también el desecho de esos productos cuando ya no son utilizados. Al dejar de ser utilizados y además mezclados con otros, los productos se convierten en materiales sólidos.

Los materiales sólidos no existen por naturaleza, sino que es generada por el ser humano debido a la irresponsabilidad, malos hábitos o falta de cultura. Se genera diariamente, en todos los entornos: en la escuela, la oficina, la fábrica, la casa, entre otros.

A veces por malos hábitos no se realiza un esfuerzo mayor para no generar materiales sólidos o bien, para evitar que se mezcle y acumule. Generalmente, en los ambientes como escuelas, fábricas, oficinas y hasta en la casa, hay personas que se encargan de recolectar los materiales sólidos, concentrarla en un solo lugar y hacerla llegar a algún centro de acopio o un tiradero.

Sin embargo, existe una gran cantidad de materiales sólidos que se acumula en las calles sin que alguna persona se haga cargo de eliminarla. El hombre ha buscado por muchos medios, tratar de "desaparecer" los materiales sólidos, para que ésta no le genere problemas mayores y así ha inventado, la incineración, los entierros, la compactación y la trituración y el reciclaje, entre otros métodos. Sin embargo, casi todos los métodos implican una inversión fuerte de dinero y por otra parte, no se han obtenido los resultados óptimos para la desaparición de los desechos. Se incluye el manejo de todos los residuos

Fórmula mágica de las cuatro "R" de reciclaje

R1. Rechazar

No adquiera un producto que por su origen o modo de producción sea dañino al ambiente. Por ejemplo alimentos que sabemos contienen productos químicos tales como preservantes que pueden ser cancerígenos, productos con empaques que no pueden ser reciclados en nuestro país o productos que procedan de empresas que con su funcionamiento perjudique la salud de la naturaleza.

R2. Reducir

Compre lo estrictamente necesario, no permita que le den tantas bolsas plásticas para empacar, lleve su propia funda al mercado; no seremos los primeros en hacerlo existen muchas personas alrededor del mundo que practican desde hace años esta buena costumbre.

R3. Reutilizar

Utilizar eficientemente los objetos y productos de consumo, de tal forma que se considere el ciclo de vida de los mismos, tal es así; que se tome en consideración el potencial valor agregado en otros usos a los desechos. Por ejemplo con las botellas de plástico puede elaborar bonitos adornos, maceteros, etc.; las fundas plásticas se pueden

reutilizar para realizar otras compras.

R4. Reciclar

"Por reciclaje se entiende la operación compleja que permite la recuperación, transformación y elaboración de un material a partir de residuos ya sea total o parcial en la composición definitiva."26. El reciclaje apareció repentinamente en escena hacia finales de los años sesenta como consecuencia de la crisis económica mundial y el encarecimiento de la materia prima. En nuestras ciudades existen grandes acopios de basura donde usted puede ir a vender y recuperar en algo su economía.

Definición de Educación Ambiental

Castillo y González (2009) al citar a Castillo, Sernat y Gonzalez-Gaudino et. al, dice que la educación ambiental es un proceso formativo lo cual contribuye a la promoción, adquisición y construcción individual como colectiva de conocimientos, valores y habilidades para la transformación de las formas de relación entre las sociedades humanas, hacia el ambiente en el que habitan y los sistemas naturales. Indica que es un paradigma social dirigido a la sustentabilidad política, económica y ambiental.

Principios de la Educación Ambiental

Pérez (2007) puntualiza que La Declaración Producto de la Conferencia de Estocolmo estableció una serie de principios fundamentales para un nuevo modelo de desarrollo. Se citan algunos de ellos:

- El hombre posee derechos, pero también tiene la enorme obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras.
- Cuidadosa planificación u ordenación, según convenga, para preservar los recursos naturales de la tierra y los ecosistemas, contribución, en lo posible, a la restauración o mejoramiento de la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables.
- Los recursos no renovables deben utilizarse, al grado de evitar el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparta los beneficios.
- El plan de desarrollo económico o Plan de la Patria, ha de tomar en cuenta la conservación de la naturaleza. Por tanto, se adquiere la responsabilidad de preservar

como administrar juiciosamente la riqueza de la flora, fauna silvestre y su hábitat.

- Lucha justa de todos para frenar la contaminación, así dar fin a la descarga de sustancias toxicas o de otras materias perjudiciales al ambiente.
- Lo descrito, transmite que el reciclaje desarrolla la educación ambiental bajo tales principios, pues permitiría despertar un apoyo mutuo para aplacar primeramente la contaminación, luego el uso irracional de los recursos naturales, causas injustificables que afectan al medio ambiente no solo a nivel nacional sino internacional, pero mediante una cuidadosa planificación desde los primeros años así se consolide durante el periodo de crecimiento.

Objetivos de la Educación Ambiental

Solís y López (2003) indican que en la Carta de Belgrado sobre educación ambiental, convocada por la UNESCO se produce y adopta en octubre de 1975, tanto para las personas como para los grupos sociales, los siguientes objetivos:

- Formar y despertar la conciencia ambiental,
- Generar conocimientos, para ganar una comprensión básica del ambiente en su totalidad,
- Desarrollar actitudes, basadas en la adquisición de valores sociales como del interés por el ambiente,
- Descubrir y cultivar las aptitudes, para resolver problemas ambientales, por sí mismas, además de, actuar colectivamente.
- Estimular la participación, en base al apoyo y profundización del sentido de responsabilidad, asimismo, actuar decididamente.
- Desarrollar la capacidad de evaluación, para evaluar las medidas y los programas de educación ambiental.

En resumen, Carrillo (1998) en Memorias del IV Congreso Interamericano reproduce el vital objetivo de la educación ambiental por la UNESCO: Transmitir conocimientos, formar valores, desarrollar competencias y comportamientos que puedan favorecer la comprensión y solución de los problemas ambientales.

Características de la Educación Ambiental

Las características son las que configuran la particularidad de un concepto, en base a ello, Solís y López (2003) reseñan la Conferencia Intergubernamental sobre educación ambiental celebrada en Tbillsi, URSS, en 1977, en donde se establecieron las siguientes características de la educación ambiental:

- Tener un enfoque holístico del ambiente, e incluye los aspectos naturales y aquellos creados por la acción humana.
- Necesidad de su continuidad y permanencia, sin interrupción en el proceso de formación y acción.
- Cobertura universal en el tratamiento de los problemas, desde la perspectiva local hasta internacional.
- Proyección al futuro, sobre la base del conocimiento de las situaciones ambientales actuales.
- Inter y transdisciplinario además de métodos activos como participativos. Es decir, buscar los principios básicos que permitan el tratamiento de los temas ambientales a través de lograr la cooperación de todas las disciplinas en la enseñanza, al cambiar a los educandos en agentes de su propio aprendizaje; lo que significa, el cambio del papel del docente, luego de poseer y transmitir el conocimiento pasa a gestionar el aprendizaje de los estudiantes, al explotar el contenido de las diversas disciplinas articuladas en el análisis y solución de problemas.
- Consideración explicita de la perspectiva ambiental en los planes de desarrollo en cualquier nivel, dado a la amenaza en la calidad de vida.
- Importancia de producir por su acción, la capacidad movilizadora de la cooperación local, nacional e internacional, a manera de, prevención y solución de problemas ambientales.
- Capacidad de estimular participación mediante la orientación de todos los sectores de la población, por grupos de edad y ocupación, en la prevención y solución de problemas ambientales.
- Utilización de métodos dinámicos y participativos, para informar y ayudar a adquirir conocimientos sobre el ambiente, apoyada en la cercana vinculación de la realidad.

Contaminación

Es toda presencia de cuerpos extraños en la composición de los elementos de la tierra. La contaminación es la introducción en un medio cualquiera de un contaminante, es decir, la introducción de cualquier sustancia o forma de energía con potencial para provocar daños irreversibles en el medio inicial."24 Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente físico, químico o biológico, o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

Desarrollo Sustentable

La sustentabilidad es un término ligado a la acción del hombre en relación a su entorno. Dentro de la disciplina ecológica, la sustentabilidad se refiere a los sistemas biológicos que pueden conservar la diversidad y la productividad a lo largo del tiempo. Por otra parte, como decíamos al principio, está ligada al equilibrio de cualquier especie en particular con los recursos que se encuentran en su entorno. En 1987, se realizó el Informe Brundtland, dentro de la acción de Naciones Unidas, y que la definió como la capacidad de satisfacer necesidades de la generación humana actual sin que esto suponga la anulación de que las generaciones futuras también puedas satisfacer las necesidades propias.

Principalmente, la sostenibilidad está muy ligada al concepto de desarrollo o de desarrollo humano. En sí, el desarrollo humano supone una visión de desarrollo sostenible. Sin embargo, muchas veces también se habla de desarrollo sustentable

¿Cuál es la diferencia entonces entre sostenible y sustentable? El desarrollo sustentable sólo se ocupa de la preservación de los recursos naturales, y como se afirma en el párrafo anterior, garantizar que las futuras generaciones también puedan contar con este tipo de recursos para la satisfacción de sus necesidades. En cambio, el desarrollo sostenible tiene en cuenta además las condiciones sociales, políticas y económicas el conjunto social, por lo cual incorpora la visión humana, de que el humano se desarrolle además de satisfacer sus necesidades, y en ése desarrollo sus acciones sean pro cuidado del ambiente y el

entorno natural en el cual vive.

Por ejemplo, el desarrollo sustentable englobaría todas las acciones de una empresa que desarrolla sistemas de producción más eficientes que utilicen o desgasten menos un determinado recurso natural, por ejemplo, el petróleo, que es un recurso natural no renovable. Un carro que utilice agua como combustible sería una invención que favorecería el desarrollo sustentable. Por otra parte, desarrollo sostenible sería que un grupo de mujeres mejore su calidad de vida emprendiendo un taller de fabricación textil, pero que para la fabricación de productos utilice telas ya utilizadas anteriormente, empleando técnicas de reciclaje. Así, no sólo mejorarían un cierto aspecto de su vida (la económica, en este caso) sino que también estarían contribuyendo a la preservación ambiental mediante el reciclado. Para medir el impacto ambiental que provoca la sobre explotación de recursos naturales se ha creado el índice PIB verde, que es el tradicional PIB (producto bruto interno) pero que tiene en cuenta las consecuencias ambientales del crecimiento económico.

Además, la Responsabilidad Social Empresaria o Corporativa (RSE o RSC) es una nueva disciplina que busca diseñar planes de acción desde empresas o corporaciones hacia la sociedad, aplicando programas y acciones de cuidado ambiental, desarrollo humano, impacto social y mejorar el propio valor añadido. En la actualidad, la sustentabilidad es un tema muy popular en los diálogos y acuerdos entre países y gobiernos; sin embargo, pocos conocen con claridad cuál es su significado e importancia. La sustentabilidad es en realidad “un proceso” que tiene por objetivo encontrar el equilibrio entre el medio ambiente y el uso de los recursos naturales. La humanidad en su paso por el planeta ha degradado los recursos naturales de tal forma que actualmente es necesario procurar y planear concienzudamente el consumo de los mismos para garantizar su existencia en las generaciones futuras.

Este concepto surge en el año de 1987, cuando la World Commission on Environment and Development de las Naciones Unidades publicó el informe “Our common future” (Nuestro futuro en común), que está centrado en la idea del desarrollo sustentable o sostenible. Sin embargo, este concepto fue realmente adoptado hasta 1992 por 180 Jefes de Estado, en Río de Janeiro, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo. En dicha conferencia se acuerdan 27 principios relacionados con la Sustentabilidad que se materializan en un programa mundial conocido como Agenda 21.

Existen diferentes enfoques para definir la sustentabilidad, la definición adoptada por la

World Commission on Environment and Development y formulada en 1987 en el mismo informe Brundtland, “Our Common Future” es la siguiente: “El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.”

En el estudio “El concepto moderno de sustentabilidad” realizado por el Ing. Arturo M. Calvente de la Universidad Abierta Interamericana, se hace mención de una definición sueca más integral al definir una sociedad sustentable como aquella en la cual: “el desarrollo económico, el bienestar social y la integración están unidos con un medioambiente de calidad. Esta sociedad tiene la capacidad de satisfacer sus necesidades actuales sin perjudicar la habilidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer las suyas”. En el mismo estudio, se plantea una definición más desde el punto de vista económico: “Sustentabilidad es la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida en el tiempo protegiendo al mismo tiempo los sistemas naturales del planeta y proveyendo una alta calidad de vida para las personas”.

Todas estas definiciones, desde sus diferentes enfoques, tienen en común el bienestar ambiental para lograr una correcta relación entre la naturaleza y sus recursos con la raza humana y sus necesidades biológicas, económicas y sociales. Por eso ccuando oímos hablar de "sustentabilidad" pueden surgir en nuestra mentes preguntas acerca de qué significa ese concepto, o también, prejuicios que tildan a éste de término complejo, o ligado solamente a desastres naturales que solo ocurren de vez en cuando y lejos de casa. En síntesis, para muchos, "sustentabilidad" es algo de lo que solo deben ocuparse los gobiernos y los ambientalistas, y que en nada tiene que ver con el día a día de todas las personas en el mundo. Que esto sea así tiene que ver muchas veces con las definiciones que elegimos y consensuamos. No siempre resultan claras o lo suficientemente completas para comprender a qué se refiere un concepto.

En el caso del concepto de "sustentabilidad", la definición que más se utiliza es la de "Desarrollo Sostenible" de las Naciones Unidas, que se elaboró en 1987, y se definió en el Informe de la Comisión de Bruntland como el: “Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. Pero, ¿eso es todo? Como suele pasar con las

definiciones, ésta es poco precisa. En primer lugar porque las necesidades, para todas las sociedades de todo el mundo, no son iguales. Y en segundo lugar porque el Desarrollo Sostenible, según amplía las mismas Naciones Unidas, tiene cuatro dimensiones interconectadas: la sociedad, el ambiente, la cultura y la economía. Y para pensar, entonces, en un futuro sustentable debe haber un equilibrio entre las dimensiones ambientales, sociales y económicas.

¿Qué es la Sustentabilidad ambiental?

La sustentabilidad ambiental se refiere al uso eficiente y racional de los recursos naturales, para que sea posible mejorar el bienestar de las sociedades actuales sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras. Esto implica tener en cuenta los límites de renovación de los recursos, los ciclos de la naturaleza, y lograr un equilibrio entre el hombre y el ambiente. Aunque éste pareciera ser el único aspecto de la sustentabilidad, no podría existir si no es en equilibrio con la social y la económica.

¿Qué es la Sustentabilidad económica?

La sustentabilidad económica se refiere a llevar a cabo prácticas que sean económicamente rentables, pero también social y ambientalmente responsables. Es decir, apuntar al crecimiento económico, sin dejar de lado la equidad social y el cuidado ambiental. Esto debería primar en las agendas de todos los empresarios del mundo, sin embargo, aún vivimos en un sistema económico basado en maximizar la producción y el consumo a cualquier costo, aunque esto implique explotar los recursos de manera ilimitada y no responsable, y generar mayor desigualdad social. Un ejemplo de sustentabilidad económica es Tríodos Bank, una banca ética y sostenible, que solo financia proyectos que buscan construir un mundo mejor.

¿Qué es la Sustentabilidad Social?

Para alcanzar el equilibrio, el desarrollo no debe perpetuar ni profundizar la pobreza, la exclusión y la desigualdad. Debe apuntar a alcanzar la equidad y la justicia social, promoviendo la participación de las sociedades en la generación (y la distribución) de riqueza. Para esto es necesario que se respeten los derechos humanos (económicos,

políticos, culturales, de géneros) de todas las comunidades del mundo. También significa apoyar iniciativas que apunten a la conservación de las tradiciones y de los derechos de las comunidades regionales sobre su territorio. Los desalojos de las comunidades originarias de sus tierras para la explotación de recursos es una de las prácticas que más atacan este principio. La búsqueda de rentabilidad económica prima sobre los derechos de los habitantes, su cultura, y el cuidado ambiental. Por el contrario, casos como el de "Alma Verde", una iniciativa en Colombia donde las mujeres se encargan de tareas de reforestación, protegiendo la biodiversidad de la región, y obteniendo un medio de subsistencia, son ejemplos de Sustentabilidad Social.

Entonces, cuando hablamos de avanzar hacia un paradigma sustentable, lo que hacemos es decir que la prosperidad económica no necesariamente debe dejarse de lado, sino que tiene que buscar el equilibrio con el cuidado ambiental y la calidad de vida de todas las sociedades del mundo; para que nadie quede afuera y para que el medio en el que vivimos pueda conservarse. Por el momento, el afán de lucro lleva la delantera. Pero estamos en camino. Todavía es posible girar el rumbo de las cosas. ¡Súmate!

¿Cuál es la diferencia entre Desarrollo Sostenible y Sostenibilidad? De acuerdo a la UNESCO: "A menudo se piensa en la Sostenibilidad como una meta a largo plazo (por. Ejemplo un mundo más sostenible), mientras que el Desarrollo Sostenible se refiere a los muchos procesos y medios para lograrlo (por ejemplo, la agricultura y la silvicultura sostenibles, la producción y el consumo sostenibles, el buen gobierno, la investigación y la transferencia de tecnología, la educación y la capacitación, etc.)".

Bases Legales

En Venezuela existe un amplio marco jurídico, donde se estipulan y tipifican los lineamientos y normas a seguir en cuanto a la defensa y conservación del ambiente: estos instrumentos legales fundamentan las acciones que el Estado y por ende el Municipio desarrollan para el manejo de los desechos sólidos en cuanto a su recolección, disposición y tratamiento en cualquier comunidad, por ello de todos los lineamientos legales es importante señalar los referidos al manejo de los desechos sólidos en nuestro país:

Principios Ambientales incorporados a la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela:

- La Carta Magna contiene un basamento legal muy nutrido que respalda a la participación ciudadana y a la Educación Ambiental como pilares para enrrumbar a nuestra sociedad hacia la sustentabilidad y por ende a una mejor calidad de vida.
- El Derecho a un Ambiente Saludable
- La Constitución Bolivariana asume el derecho a un ambiente saludable como un derecho fundamental, equivale al derecho a la vida y antecediendo al derecho a la salud, a la educación y a la justicia.
- La participación ciudadana en la protección del ambiente
- La Constitución Bolivariana, garantiza la participación ciudadana en la toma de decisión sobre proyectos de desarrollo económico y social que pueda afectar la calidad del ambiente y la integración del ambiente y la integración de los ecosistemas.
- La Educación Ambiental: La Constitución Bolivariana ha incluido también la Educación Ambiental entendiendo como "un proceso interactivo e integrador mediante el cual el ser humano es capaz de adquirir conocimientos y experiencias, comprenderlas e internalizarlas y traducirlas en comportamientos que incluyan valores y actitudes, que lo conduzcan a una mejor interacción consigo mismo, con su entorno social y con su medio natural" concebida como una nueva vía para fundar una nueva ética, que oriente el rumbo de una nueva sociedad que pueda sostenerse indefinidamente.

Los artículos ambientales de la Constitución Bolivariana de Venezuela específicamente en el Título III de los Deberes, Derechos humanos y Garantías, Capítulo VI, referente a los Derechos Culturales y Educativos, en su artículo 107: 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. También en su Capítulo VII, contentivo de los Derechos Económicos, en el artículo 122 indica que: Todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad desarrollo Constitución y las que establezcan las leyes del ambiente u otras de interés social, seguridad, sanidad, protección económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en él está humano.

En tal sentido, los capítulos antes mencionados determinan la aplicación de la Educación Ambiental en los niveles educativos, ya que pasa a ser de obligatoriedad la implementación de estas en las instituciones educativas, así como también se hace referencia a lo que implica la dedicación de los individuos, lo cual no debe afectar el ambiente desde ningún punto de vista, ya que de lo contrario se estaría incurriendo en un delito constitucional. Además los reafirma en el Capítulo IX sobre Derechos Ambientales en su artículo 127, donde dice que: es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derechos individuales y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos nacionales y demás áreas de especial importancia ecológica. Asimismo el artículo 128, el estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, de la misma forma el artículo 129 expresa que: Todas las actividades susceptibles de generar daño a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y sociocultural. Estos artículos abocan a favor de la conservación del ambiente.

Así como la no contaminación de los espacios nacionales. Quienes exploten los recursos naturales deberán tener en cuenta la obligación que contraen de conservación, el equilibrio ecológico y de restablecerlo en caso de ocasionar algunos daños. Es de resaltar, que en lo que se refiere a los derechos ambientales, se puede decir que las Leyes de la República Bolivariana de Venezuela citan la necesidad de proteger, conservar y preservar el ambiente de forma armónica, para así velar por los principios y valores establecidos en ella; de lo contrario se establecería un desequilibrio que afectaría al ecosistema en general.

En la Ley Orgánica del Ambiente (1980), en el Capítulo V sobre la prohibición de y corrección de actividades susceptibles de degradar el ambiente. En sus artículos 19 y 20 se establece que el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Renovables controlaran estas actividades, dentro de las cuales esta ley específica las que contribuyen a la contaminación de residuos, basuras, desechos y desperdicios Dichas actividades se refieren a las que directa e indirectamente contaminan o deterioran el aire el agua la fauna marina, el suelo o

el subsuelo o incidan desfavorablemente sobre la fauna o la flora.

De igual forma quedan incluidas aquellas en las que utilicen productos o sustancias no biodegradables y las que favorezcan a la acumulación de residuos, basura, desechos y desperdicios que incidan de manera negativa en la salud de los seres vivos. En tal sentido, se determina la conservación del ambiente a través del equilibrio sustentado, determinándose causas y consecuencias de las actividades realizadas por el hombre de manera irracional.

En la Ley Orgánica de Administración Central (1995), en su artículo 36. Ordinales 12. 13 y 15. Establece que le corresponde al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, la planificación y ejecución de actividades de saneamiento ambiental y la construcción de obras relacionadas con la protección de la salud que no es competencia de otra entidad. Entre las actividades a planificar y ejecutar están las de promover campañas de divulgación sobre el medio ambiente, vigilan las actividades que incidan en las condiciones ambientales y en la calidad de la vida, participar en los programas conservacionistas del Ministerio de Ambiente, entre otros.

La Ley Orgánica de Régimen Municipal (1989), en sus artículos 36, 37, establece: los municipios, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias, podrán promover todas clases de actividades y prestar servicios públicos de cuantos contribuyen a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la comunidad. (p. 12). Ambas leyes gubernamentales, las cuales deben ser implementadas deben velar y ejecutadas por entidades por el buen funcionamiento y aplicabilidad de las mismas, de lo contrario incurrirían en delitos al ambiente y a la Nación.

La Ley Penal del Ambiente (1992), en su artículo 1 menciona que la presente tiene por objetivo tipificar como delito aquellos hechos que violen las disposiciones relativas a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y establece las sanciones, penas correspondientes. Así mismo determina las medidas precautelativas de restituir y de reparación a que haya lugar. En la misma ley en su artículo 28 cita: El que vierta o arroje material no biodegradable sustancias, agentes biológicos o bioquímicos, efluentes o aguas residuales no tratadas según las disposiciones técnicas didácticas por el Ejecutivo Nacional, objetos a los desecho de cualquier naturaleza en los cuerpos de las aguas, sus riberas, cauces, cuencas, mantos acuáticos, lagunas o demás cuerpos de agua incluyendo los

sistemas de abastecimiento de aguas.

En el artículo 42 sobre actividades y objetos degradantes abarca los desechos de la siguiente forma: El que vierta arroje, abandone, deposite o infiltre en los suelos o subsuelos sustancias productos o materiales no biodegradables, agentes biológicos o bioquímicos, agroquímicos, objeto o desecho sólido o de cualquier naturales. En contravención de las normas técnicas, que rige la materia que no es capaz de degradarlos o alterarlos nocivamente, será sancionado con arresto de tres (3) meses a un (1) año y multa de trescientos (300) a mil día de salario mínimo.

En este sentido es preciso resaltar el Decreto No. 2.216 sobre el Manejo de Desechos Sólidos de Origen Doméstico. Comercial. Industrial a de cualquier otra naturaleza que no sean peligrosos. El articulo 80 deberán ser recuperados, 2 de la depositados, reutilizados, misma señala, almacenados, procesados, que "los desechos recolectados, reciclados, sólidos transportados, aprovechados y dispuesto finalmente de manera tal que prevenga y controle deterioros a la salud y al ambiente (p. 233)

Los desechos sólidos procesados o no deberán ser almacenados en recipientes con el fin de evitar su disposición" (Art. 5). "La remoción u operación de recolección podrá ser regular, especial o separada y será ejecutada tan frecuentemente como sea necesario, de acuerdo con el horario de recolección establecido en concordancia con el proyecto de rutas de recolección elaborado" (Art.8) "El transporte de los desechos sólidos se realizará en unidades adaptadas a las condiciones existentes en las áreas de prestación del servicio los cuales deberán estar debidamente identificada" (Art. 22). "Los desechos sólidos cuyas características lo permitan deberán ser reciclados y aprovechados utilizándolos como materia prima con el fin de incorporarlos al procesos industrial de producción de bienes. Estos desechos denominados reciclables no deberán representar riesgos a la salud y al ambiente" (Art. 24). Página. 233-234-235). El Decreto 2.2.18. Regula a clasificación y manejo de los desechos en establecimientos de la salud.

Al igual que es importante mencionar "La Ley de Defensa y seguridad ciudadana del Municipio Maracaibo, en sus artículos No. 64 y 65 sobre las sanciones a las personas que arrojan desperdicios (desechos) a las calles, quebradas y plazas y también la producción de malos olores en sitios y vías públicas.

Los artículos anteriores determinan las sanciones equivalentes al problema ambiental

ocasionado, tomándose en cuenta la condición y riesgos, así como también el tipo de sanción implementada.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

El Tipo de Investigación representa el esquema general o marco estratégico que le da unidad, coherencia, secuencia y sentido práctico a todas las actividades que se emprenden para buscar respuesta al problema y a los objetivos planteados. En este orden de ideas, de acuerdo a los objetivos planteados, el presente estudio responde a una investigación de ciencia crítica, bajo un enfoque crítico – dialéctico, con un fundamento epistemológico de la teoría crítica ya que su fin último es la transformación y el cambio, como buen paradigma crítico.

Esta investigación cualitativa opta por el método proceso y en él se concretizan, por intuición y creatividad durante el proceso, se toma una pequeña muestra voluntaria. Ya que con este trabajo de investigación se pretendió realizar una transformación educativa, basada en el cambio de actitud, valoración del desarrollo ambiental mediante la sensibilización y creación de una conciencia ecológica en cuanto al reciclaje, en la población de docentes que conforma la Escuela Primaria Bolivariana “Lomas del Viento”

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, esta investigación fue considerada de carácter cualitativo, ya que el objeto de estudio de la misma fueron personas en un contexto socio educativo, del cual se observó el funcionamiento organizativo, el comportamiento de las personas que hicieron vida en el mismo, sus relaciones e interacciones con el investigador.

Población

En el contexto de una investigación, de acuerdo a lo planteado por Chávez (2007:162), “la población es el universo de la investigación sobre la cual se pretende generalizar los resultados”. Está constituida por características o estratos que permiten distinguir los sujetos o los objetivos investigados, unos de otros.

En el mismo marco conceptual, Tamayo y Tamayo (2005:92), define la población como “la totalidad del fenómeno a estudiar”, donde los sujetos poseen una característica en común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación. En el presente caso, la

población se constituirá por 6 individuos: Cabe destacar, para Hernández y otros (2008:240), la muestra "es en esencia, un subgrupo de la población". Señalando además "el tipo de muestra se categorizan en dos grandes ramas: las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas". En este último caso, la elección depende de causas relacionadas con las características del estudio o de quien hace la muestra. Sin embargo, debido al reducido número de individuos seleccionados en la presente investigación, se seleccionaran todos, para no perder la confiabilidad de los datos obtenidos.

Muestra

Arias (2006), define la muestra como "un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible" (p. 83). En el presente caso, la muestra quedó conformada por 12 docentes de la Institución objeto de estudio, siendo de esta manera una muestra censal porque abarca la totalidad de la población, ya que la misma es finita.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos constituyen el elemento primordial de manera que permita llevar a cabo la recolección de información a los fines de determinar las necesidades existentes con el problema planteado. Al respecto Arias (2006), las define como…"Las distintas formas o maneras de obtener la información. (p.69).Es por ello que para la recolección de información en la investigación se empleara como técnica la encuesta semi - estructurada. Dicho instrumento se aplicará a los docentes de la institución para recopilar la información necesaria que permitirá conocer lo relacionado con la aplicación de acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento" Tinaco Estado Cojedes.

Es por ello que para la recolección de información en la investigación se empleará como técnica la entrevista semi - estructurada, que para Sabino (1992) lo define como "es aquella en que existe un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y las respuestas" (p. 18). De la misma manera, Hernández (2008) define la entrevista semi - estructurada como "…una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre temas deseados" (p. 455). Por su parte, Hernández y García (2008) la entrevista semi -

estructurada son “las preguntas son definidas por el investigador a modo de guión y su formulación puede variar en función del desarrollo de la entrevista; puede profundizarse en cuestiones relevantes mediante la formulación de nuevas preguntas” (p. 04). En este sentido, el investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones.

Por razones obvias sólo se emplea, salvo raras excepciones, en las ciencias humanas. La ventaja esencial de la entrevista reside en que son los mismos actores sociales quienes proporcionan los datos relativos a sus conductas, opiniones, deseos, actitudes y expectativas, cosa que por su misma naturaleza es casi imposible de observar desde fuera. Nadie mejor que la misma persona involucrada para hablarnos acerca de todo aquello que piensa y siente, de lo que ha experimentado o proyecta hacer. Dicho instrumento se aplicará a los docentes de la institución para recopilar la información necesaria que permitirá conocer lo relacionado con la aplicación de acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana “Lomas del Viento” Tinaco Estado Cojedes.

Actores Claves

Atendiendo a la definición planteada por Sierra Bravo (1988), para esta investigación los actores representan los sujetos de estudio que se pretenden observar (p.57), es decir, son las personas, realidades o elementos de los cuales se obtiene la información. En correspondencia a esto, existe un universo de 6 docentes de aula, para la cual serán los informantes claves de esta investigación.

Procesamiento de análisis de la información

La información obtenida mediante la técnica de la entrevista semi - estructurada, posteriormente será organizada en categorías para proceder a analizarlos, con el fin de generar nuevas teorizaciones que fueron contrastadas con las teorías precedentes. Se elaborarán los instrumentos de recolección de la información, a partir de los objetivos y las categorías de análisis que orientan el estudio. Se realizó categorización de las unidades de análisis a partir de las similitudes de las respuestas de los informantes claves, para

proporciona validez y credibilidad a la información obtenida y corregir las subjetividades que se dan cuando un fenómeno es analizado desde un solo punto de vista. Con respecto a ello Finalmente, se interpretaron los resultados a partir de las relaciones encontradas entre las diversas proposiciones que arrojara el instrumento, para su posterior análisis. Este análisis de los resultados será representado a través de cuadros de análisis.

Tabla 1

Cronograma de Actividades

FASE	AÑO - MES	ACTIVIDAD
PLANIFICACIÓN	Octubre 2016	• Selección del Tema • Identificación del Problema • Selección de la Metodología
EJECUCIÓN	Octubre 2016 – Marzo 2017 Mayo-Julio 2017	• Elaboración del Trabajo: • Capítulo I -Planteamiento y Formulación del Problema -Definición de Objetivos -Justificación • Capitulo II -Presentación de Antecedentes y Bases Teóricas • Capitulo III. Modelo de Investigación. Tipo y Diseño de Investigación, Técnicas e Instrumentos • Aplicación de Técnica e Instrumentos • Capitulo IV: • Conclusiones y Recomendaciones
FINAL	Abril 2018	• Revisión y Corrección • Presentación del Informe de Investigación • Evaluación

Tabla 2

PLAN DE ACCIÓN

Objetivo Específico: Aplicar acciones educativas de reciclaje para el desarrollo sustentable en la Escuela Primaria Bolivariana "Lomas del Viento" Tinaco - Estado Cojedes.

METAS	BLOQUE DE CONTENIDOS	ACTIVIDAD	FECHA	Responsable
Reducir	RECICLAJE DE PAPEL - CARTÓN	Arreglo de carteleras Realización de afiches para ambientar. Construcción de papeleras Realización de Coronas navideñas Fabricación de estrellas para navidad Realización de floreros Portalápices . Marca libros Elaboración de máscaras carnestolendas. Realización de cofres con cajas de medicinas	Octubre 2016 Octubre 2016 Octubre 2016 Noviembre 2016 Noviembre 2016 Noviembre 2016 Enero 2017 Febrero 2017 Marzo 2017	Thais Rodriguez
Reciclar	RECICLAJE DE VIDRIO	Realización de botellas adornadas y flores variadas Centros de Mesa	Diciembre 2016 Diciembre 2016	
Reutilizar	RECICLAJE DE PLÁSTICO	Construcción de cotillones Portalápices Porta joyas	Enero 2017 Enero 2017 Marzo 2017	

Tabla 3

PLAN DE ACCIÓN

Fase 1.1. De la investigación

Diagnóstico de los conocimientos previos de los docentes sobre el proyecto de Grado, acerca de las acciones educativas sobre el reciclaje y el desarrollo sustentable.

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los docentes acerca del reciclaje.

Fecha	Actividad	Recursos	Responsable
12 – 10 - 2017	Reunión de la autora con los docentes para plantear el tema escogido pata el Trabajo de Grado y saber si se cuenta con su apoyo. A su vez indagar sobre si se tiene un proyecto acerca del reciclaje y saber si los estudiantes son involucrados.	Humanos: Docentes – Maestrante	Thais Rodriguez
14 – 10 - 2017	Conversatorio con los docentes, con el fin de presentar el material sobre el proyecto. ¿Cómo se debe realizar? ¿Cuánto tiempo dura el proyecto? ¿Quiénes se involucran?	Humanos: Docentes, maestrante. Materiales: Cuaderno, celular, fotos, adornos con materiales reciclados	

Tabla 4

PLAN DE ACCIÓN

Fase 1.2. De la investigación

Proceso de planificación del Proyecto de Grado

Objetivo: Planificar los aspectos necesarios para la elaboración y ejecución del Proyecto.

Fecha	Actividad	Recursos	Responsable
18– 10 - 2016	Reunión de la autora con la directora y los docentes para concretar los días que se realizarán las actividades del proyecto.	Humanos: Docentes – Maestrante	Thais Rodriguez
19-10-2016	Se conversará con los docentes sobre el proyecto de grado, se les hablará sobre el tema en estudio y lo que pueden aprender con el reciclaje a través de su participación, a su vez se les solicitará la recolección de materiales reciclables, los cuales serán usados en las actividades	Humanos: Docentes, maestrante	
23 – 10 - 2016	Reunión de la autora con los docentes para revisar los materiales recolectados por la maestrante, docentes y estudiantes, para concretar las actividades que se pueden implementar con el uso de los mismos	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes	

Tabla 5

Plan de Acción

Fase 3 de la investigación

Ejecución y evaluación de las estrategias aplicadas en el proyecto de grado

Objetivo: Aplicar actividades pedagógicas y creativas relacionadas con el reciclaje y el desarrollo sustentable.

Fecha	Actividad	Recursos	Responsable
25 - 10 - 2016	Realización de arreglo de cartelera	Humanos: Docentes – Maestrante Materiales: Hojas de propagandas, silicón, pega, tijera, pinturas al frío	Thais Rodriguez
26 - 10 - 2016	Se construyó una papelera utilizando 1 caja de cartón forrándola con periódicos doblado en tiras y luego tejerlos.	Humanos: Docentes – Maestrante Materiales: periódicos, pega, tijera, pinturas al frío .	
27 – 10 - 2016	Creación de afiches para ambientar los salones de clases.,	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: papel de propagandas, bolsas de empaque harina, pega, tijera, pinturas al frío .	

Tabla 6

Plan de Acción

Fase 3 de la investigación

Ejecución y evaluación de las estrategias aplicadas en el proyecto de grado

Objetivo: Aplicar actividades pedagógicas y creativas relacionadas con el reciclaje y el desarrollo sustentable.

Fecha	Actividad	Recursos	Responsable
07 - 11 – 2016 Y 08 - 11 - 2016	Fabricación de estrellas navideñas.	Humanos: Docentes – Maestrante Materiales: Revistas, tijera, periódicos, pega.	Thais Rodriguez
09 -11 - 2016 Y 10 -11 - 2016	Realización de coronas navideñas.	Humanos: Docentes – Maestrante Materiales: rollos de papel toilet, exacto, tijera, silicón, pinturas al frío rojo, verde, amarillo, dorado, escarcha.	
14 – 11 – 2016 y 15 – 11 - 2016	Floreros	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: periódicos, tijera, pinturas al frío, escarcha	

Tabla 7

Plan de Acción

Fase 3 de la investigación

Ejecución y evaluación de las estrategias aplicadas en el proyecto de grado

Objetivo: Aplicar actividades pedagógicas y creativas relacionadas con el reciclaje y el desarrollo sustentable.

Fecha	Actividad	Recursos	Responsable
01 – 12 – 2016 y 02 – 12 - 2016	Centros de mesa	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: envases de mayonesa, tijera, periódicos, encaje, tierra, exacto, aserrín, palitos de altura, silicón, fieltro.	Thais Rodriguez
05 – 12 – 2016 al 10 – 12 - 2016	Botellas adornadas y flores	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: envases de vidrio (refrescos, licor), exacto, tijera, periódicos, pinturas al frío verde, amarilla, azul, dorada	

Tabla 8

Plan de Acción

Fase 3 de la investigación

Ejecución y evaluación de las estrategias aplicadas en el proyecto de grado

Objetivo: Aplicar actividades pedagógicas y creativas relacionadas con el reciclaje y el desarrollo sustentable.

Fecha	Actividad	Recursos	Responsable
11 – 01 – 2017 al 13 – 01 - 2017	Portalápices	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: rollos de papel toilet, botellas de refrescos, periódicos, exacto, silicón, pega, tijera, pintura al frío, cartón..	Thais Rodriguez
16 – 01 – 2017 al 19 – 01 - 2017	Construcción de cotillones.	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: tijera, exacto, envases de refrescos, cartón, pinturas al frío.	
23 – 01 – 2017 y 24 – 01 – 2017	Marca libros	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: cartón, tijera, pinturas al frío, hojas recicladas, colores, marcadores.	

Tabla 9

Plan de Acción

Fase 3 de la investigación

Ejecución y evaluación de las estrategias aplicadas en el proyecto de grado

Objetivo: Aplicar actividades pedagógicas y creativas relacionadas con el reciclaje y el desarrollo sustentable.

Fecha	Actividad	Recursos	Responsable
06 – 02 – 2017 al 08 – 02 - 2017	Máscaras carnestolendas	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: cartón, pinturas al frío, escarcha, exacto, tijera.	Thais Rodriguez
06 – 03 – 2017 al 08 – 03 - 2017	Cofres	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: cartón, pinturas al frío, tijera, cajas de medicinas	
09 – 03 – 2017 Y 10 – 03 - 2017	Construcción de Porta joyas	Humanos: Docentes, maestrante y estudiantes Materiales: envases de refrescos, palitos de altura,, pinturas al frío.	

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo se expondrán los resultados obtenidos en las diferentes entrevistas aplicadas para demostrar:

1) Inexistencia de conocimientos ambientales por los diferentes actores educativos.

2) Establecer si están al tanto del manejo de los materiales sólidos.

3) Determinar cuál es la actitud actual de la población educativa sobre la clasificación, almacenamiento, y el reciclaje de los materiales sólidos.

A continuación se establecen los resultados obtenidos en forma general de los diferentes actores. A su vez, se presenta un análisis de la síntesis de categorías obtenidas de los registros diarios, explicando los resultados encontrados, fundamentando con diferentes teóricos. A lo largo de la investigación se estuvieron realizando distintas acciones y/o estrategias educativas, por medio de actividades creativas sobre el reciclaje en la Escuela Primaria Bolivariana “Lomas del Viento”, dichas acciones y actividades se registraban en los diarios de campo, los cuales fueron un total de 20, de las cuales se desprendieron dieciséis (16) categorías emergentes.

Proceso De Análisis De Las Entrevistas

1.- Categorización y Codificación

Para el procesamiento de la información suministrada por los informantes claves (6 entrevistados), es necesario traducirlas en categorías de manera de hacer comparaciones, contrastes, y organizar conceptualmente las aseveraciones emitidas por los sujetos, presentándolas siguiendo un patrón emergente. De acuerdo al interés investigativo de la autora, se categorizó la información por unidades conceptuales y se les asignó un código simbólico para su fácil simplificación, tal y como se presenta a continuación:

ENTREVISTA 1

Tabla 10 - Descubriendo Significado (RIDS)

Tópicos	Nº de Línea	Respuestas textuales del entrevistado	Categorías
¿Qué opinas sobre el reciclaje?	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Es muy importante porque nos ayuda a evitar en gran parte la contaminación, nos ayuda a preservar lo que es el ambiente, nos asegura a ir a una playa, ríos, montaña, que estén limpios. Es utilización de algunas cosas o materiales, porque no todo se puede reciclar. Por ejemplo el hierro se le puede dar diferentes usos.	Prevención de contaminación (PC1-L1,2) Conservación del ambiente (CA2-L3,4)
¿Qué elementos son claves para un buen reciclaje?	10 11 12 13 14 15 16	Se debe poner en práctica las 3 R, reciclar, reducir y reusar. Por ejemplo el hierro negro por ejemplo no se puede reciclar, como la botella verde de chinotto. El cobre, aluminio, cartón, bolsas plásticas, si en diversidad de usos.	Practicar las 3R (P3R3-L10,11)
¿Has utilizado estrategias educativas de reciclaje en sus labores?	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	Si en mis labores educativas y también en mi hogar, por ejemplo en la escuela la ambientación del salón la realicé con material de provecho, las cajas del clap, las forro con papel de la harina pan, luego las adorno con pinturas al frío, marcadores y es una forma de enseñar a los niños el reciclaje. En mi hogar actualmente no utilizo el teipe si no bolsas plásticas, ya que tienen en su producto pvc blandos, que tiende a derretirse, ya que se adhiere al cable mejor que el teipe, sin peligro alguno.	Uso educativo y en casa (UEYC4-15,16) Ambientación del Aula: Elaboración de recursos para el aula (AA5-L17,18)
¿Qué opinas sobre la sustentabilidad?	30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41	Prácticamente el ser humano es autotrófico, porque cada quien produce su propio alimento, para en este caso tener una estabilidad tanto emocional como económica, para cumplir con la estabilidad deseada. Actualmente en el país gran parte de las personas utilizan el reciclaje como sustentabilidad o como medio para vivir, por ejemplo aquí en Tinaco las personas que viven en Corozal viven con lo que votan en el aseo. ¡Y como	Producción de Alimentos (PA6-L28,29) Estabilidad personal y económica (EPE7-L33,34) Reutilizar: Modo o sustento de vida (RU8-L38, 39)

	42 43 44 45 46 47 48 49 50	producen plata esa gente! En el caso de educación su caso específico se reúsa materiales para la ambientación, lo que lo ayuda a ahorrar, ya que mientras que si recicla, se estaría creando otro producto.	Reutilizar (RU8-L44, 45)

Autor: Rodríguez (2018)

ENTREVISTA 2

Tabla 11 Descubriendo Significado (RIDS)

Tópicos	Nº de Línea	Respuestas textuales del entrevistado	Categorías
¿Qué opinas sobre el reciclaje?	1 2 3 4 5 6 7 8	Es algo que nos sirve de mucho ya que es seleccionar objetos para luego transformarlos en otros productos tal es el caso del reciclaje para ambientar el salón de clases, crear estrategias para las actividades pedagógicas, todo en pro del ambiente.	Reciclar: Utilidad , selección y transformación de objetos (R9- L1, 2,3) Ambientación del Aula (AA5-L5)
¿Qué elementos son claves para un buen reciclaje?	9 10 11 12	Los elementos son en primer lugar que nos ayude a ahorrar el dinero y en segundo lugar que contribuya a cuidar el ambiente.	Reutilizar: Facilita la economía (RU8-L10)
¿Has utilizado estrategias educativas de reciclaje en sus labores?	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	Si utilizo mucho el reciclaje, por ejemplo creando estrategias con cartones realizo fichas del abecedario y de los sonidos para que los niños aprendan a leer, también lo utilizo en matemática para enseñar a los niños a contar, sumar, restar, entre otros. También para hacer muchas manualidades: cotillones, marca libros; entre otros.	Recursos Didácticos (RD10-L13, 14) Aprendizaje de lectura (AP11-L17) Enseñanza de matemáticas (EM12-L-18) Manualidades (M13- L21)
¿Qué opinas sobre la sustentabilidad?	23 24 25 26 27 28 29 30 31	Me parece que es muy ideal para la etapa o momento que estamos viviendo en el país, ya que si producimos otros productos por medio del reciclaje estaríamos contribuyendo con el ambiente y a la vez estamos ahorrando o produciendo dinero.	Reutilizar: Actualidad social y Necesidad de producción (RU8-L23,24,25)

Autor: Rodríguez (2018)

ENTREVISTA 3

Tabla 12 Descubriendo Significado (RIDS)

Tópicos	Nº de Línea	Respuestas textuales del entrevistado	Categorías
¿Qué opinas sobre el reciclaje?	1 2 3 4 5	Son objetos que uno puede utilizar nuevamente, de manera espontánea, gracias al reciclaje puedo realizar muchas actividades, estrategias, flores, ambientación, juegos.	Reciclar: Concepto de Reciclaje (R9- L1, 2)
¿Qué elementos son claves para un buen reciclaje?	6 7 8 9 10 11 12	Que sean beneficiosos para el ambiente y para nosotros, por ejemplo cuando reusamos cartón nos ayuda a nosotros porque ahorramos y al ambiente porque se reduce la cantidad de objetos que lanzamos en la tierra.	Reciclar: Beneficios de reciclar (R9- L,6, 8) Educación Ambiental (EA14-L10, 11)
¿Has utilizado estrategias educativas de reciclaje en sus labores?	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26	Si he utilizado en gran variedad de ocasiones ya que mi ambientación ha sido realizada con periódicos, cartones, quedando el salón muy representado y sin tener que gastar mucho, pues ahorro al no comprar anime y esto ayuda al ambiente, también cuando he hecho cuenta – cuentos, juegos o adornos para el día de las madres, cotillones para los niños, y así gran variedad de ocasiones, me han ayudado mucho para enseñar a los niños a cuidar el ambiente.	Ambientación del aula (AA5-L10, 16) Recursos Didácticos (RD10-L20, 21) Manualidades (M13-L21)
¿Qué opinas sobre la sustentabilidad?	27 28 29 30 31 32 33 34 35	La sustentabilidad es muy buena porque ayuda a conservar el ambiente sin ser perjudicado mucho por el ser humano.	Conservación del ambiente (CA2-L28, 29)

Autor: Rodríguez (2018)

ENTREVISTA 4

Tabla 13 Descubriendo Significado (RIDS)

Tópicos	Nº de Línea	Respuestas textuales del entrevistado	Categorías
¿Qué opinas sobre el reciclaje?	1 2 3 4 5 6 7	Que deberíamos utilizarlos con más frecuencia, ya que nos ayuda a nosotros porque gastamos menos plata y al ambiente porque se producen menor cantidad de productos con materia prima, que proviene de la naturaleza.	Reutilizar (RU8-L1)
¿Qué elementos son claves para un buen reciclaje?	8 9 10 11 12 13 14 15 16	Aquellos que nos permita paliar un poco la situación actual del país, a la vez que la nuestra, es decir, que reutilicemos todo lo que podamos para ahorrar dinero, por ejemplo las bolsas plásticas, los envases de productos de limpieza que luego de usarlos podemos venderlos, eso más que todo.	Reutilizar (RU8-L8,9,12,15)
¿Has utilizado estrategias educativas de reciclaje en sus labores?	17 18 19 20 21 22 23 24 25	Si uso bastante el reciclaje ya que trabajo con las manualidades en el colegio y como está la situación debe buscar la manera de realizar las actividades pedagógicas con el menor costo para los padres y para mi persona, pues la situación está muy difícil, cada día todo está más costoso y duro para adquirirlo.	Manualidades (M13-L17,18)
¿Qué opinas sobre la sustentabilidad?	26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	Si todos pusiéramos un granito de arena la tierra no estaría tan contaminada, hay muchos sitios que ahora no podemos disfrutar porque están contaminados, por ejemplo las playas en el litoral central, los ríos de Cojedes, también ha desaparecido muchas quebradas por la misma destrucción del ambiente, por parte del ser humano.	Conservación ambiental (CA2-L28,30,34) Recreación (RC15-L29)

Autor: Rodríguez (2018)

ENTREVISTA 5

Tabla 14 Descubriendo Significado (RIDS)

Tópicos	Nº de Línea	Respuestas textuales del entrevistado	Categorías
¿Qué opinas sobre el reciclaje?	1 2 3 4 5 6 7	Opino que sirve en gran parte para la defensa y protección del ambiente, ya que son muchos los animales y plantas que podrían morir y desaparecer de la tierra su especie porque el ser humano destruye la naturaleza donde habitan.	Conservación Ambiental (CA2-L2)
¿Qué elementos son claves para un buen reciclaje?	8 9 10 11 12 13	Todos los que contribuyan a la protección de animales y plantas, puesto que el reciclaje sirve para cuidar el ambiente, ya que todos tenemos derecho a recrearnos en la naturaleza sin perjudicar a los demás.	Reciclar: Importancia del Reciclaje (R9-L8, 10) Recreación (RC15-L12,13)
¿Has utilizado estrategias educativas de reciclaje en sus labores?	14 15 16 17 18 19	Por supuesto ya que cuando estudié me enseñaron que puedo hacer muchas actividades reciclando, creando estrategias para hacer el proceso de enseñanza – aprendizaje más creativo y dinámico.	Formación docente (Instrucción recibida en reciclaje) (FD16-L14,15,18)
¿Qué opinas sobre la sustentabilidad?	20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	La sustentabilidad es algo primordial para seguir existiendo la vida sobre la tierra. Es tan importante que es una de las formas más eficaces para la protección de la naturaleza, porque si no cuidamos el ambiente, pronto habrá más problemas ambientales que serán perjudiciales para todos nosotros.	Conservación Ambiental: Importancia de Protección Ambiental (CA2-L20,22,24)

Autor: Rodríguez (2018)

ENTREVISTA 6

Tabla 15 Descubriendo Significado (RIDS)

Tópicos	Nº de Línea	Respuestas textuales del entrevistado	Categorías
¿Qué opinas sobre el reciclaje?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	Pienso que el reciclaje debería ser implementado desde el estado venezolano, como una política ambientalista, que exista la materia o área de aprendizaje donde se imparta la Educación Ambiental, que el reciclaje es la fórmula pata proteger el ambiente, ya que así se utilizarán menos elementos de la naturaleza como materia prima, esto repercute al mismo tiempo al cuidado de la vida sobre la tierra, por ende es para beneficio del ser humano.	Educación Ambiental (EA14-L6)
¿Qué elementos son claves para un buen reciclaje?	14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27	Creo que los elementos claves para un buen reciclaje es que se determine que se puede usar nuevamente y los que deben ser convertidos en otro producto, por ejemplo el plásticos puede ser fundido y convertido en otras botellas, mangueras, sillas plásticas, el hierro, también se puede convertir en otras cosas, con lo cual se ahorra dinero cuando vendemos lo que ya no usamos y es provechoso para los demás porque bajan los costos, pero sobre todo para el ambiente porque así lo protegemos.	Reciclar (R9-L16,17,18) Reutilizar (RU8-23,24)
¿Has utilizado estrategias educativas de reciclaje en sus labores?	28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39	Claro que si utilizo el reciclaje para realizar mis labores tanto educativas como en mi hogar, he enseñado a mis niños que cuidar el agua porque la necesitamos para nuestra vida. El suelo evitando lanzar basura, el aire no quemando, ni talando, si no sembrando árboles. Todo ello por medio de actividades artísticas, manualidades, pero sobre todo con la propia experiencia de cómo podemos mejorar nuestra calidad de vida por	Uso educativo y en casa UEYC4-L28,29,30) Manualidades (M13-L36, 37)

¿Qué opinas sobre la sustentabilidad?	40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55	medio del reciclaje. Es muy buena la sustentabilidad para todos nosotros, pues es la manera que ha encontrado el hombre desde las organizaciones internacionales como la O.N.U. para tratar de contrarrestar los perjuicios del desarrollo tecnológico, el aumento demográfico y la poca cultura ambientalista que existe por parte del ser humano, ya que permite crear organismos en cada país para cuidar el ambiente, pues de lo contrario son penados o multados por su falta de cooperación.	Educación Ambiental (EA14-L41, 46,47,48,49,51,52)

Autor: Rodríguez (2018)

2.- Categorías De Análisis

A partir de las perspectivas de cada informante, se establecen las ideas categóricas y subcategorías emergentes más sobresalientes que debieron ser consultadas, haciendo una lista con ellas. Seguidamente, se procedió a definir cada categoría con apoyo a las teorías tratadas en el Marco Conceptual. A continuación se definen las categorías y subcategorías emergentes:

TABLA 16:

CATEGORÍAS. SUBCATEGORÍAS. DEFINICIÓN

CATEGORÍAS (CÓDIGO)	SUBCATEGORÍAS EMERGENTES	DEFINICIÓN
CATEGORÍA 1 Prevención de contaminación (PC1)	Aprender a tomar previsiones	Lo que el maestro conoce sobre el reciclaje como proceso necesario para aprender a tomar previsiones para el cuidado del ambiente desde la escuela.
CATEGORÍA 2 Conservación del ambiente (CA2)	Importancia de la Protección Ambiental	Valor que da el docente en la atención adecuada del ambiente

CATEGORÍA 3 Practicar las 3R (P3R3)	Instruirse en las tres erres del consumidor ecológico: reducir, reutilizar y reciclar	Elementos que conoce y utiliza el docente como consumidor ecológico (reducir, reutilizar y reciclar), dando prioridades ambientales mediante el uso de los recursos disponibles, reutilizándolos para darle una vida útil y más larga.
CATEGORÍA 4 Uso educativo y en casa (UEYC4)	Práctica didáctica contextualizada	Como el docente aplica la organización de sus clases, cómo selecciona los contenidos de reciclaje y hace la secuenciación de los mismos en aula y en su cotidianidad.
CATEGORÍA 5 Ambientación del Aula: (AA5)	Decoración funcional del aula	Elementos que modifica o transforma el docente para decorar el aula con un sentido didáctico.
CATEGORÍA 6 Producción de Alimentos (PA6)	Producir bienes y servicios de manera sustentable	Lo que el docente sabe sobre producir bienes y servicios utilizando los recursos naturales sin agotarlos, sin contaminarlos, sosteniéndolos a largo del tiempo.
CATEGORÍA 7 Estabilidad personal y económica (EPE7)	Seguridad personal ante situación actual del país. Prácticas económicas rentables	Acciones que requiere hacer el docente para desarrollar capacidades de interpretación de su realidad y poder actuar sobre ellas, implementando prácticas económicas guiadas por criterios ambientales que aseguren su propio progreso social y económico.
CATEGORÍA 8 Reutilizar (RU8)	Modo o sustento de vida Facilita la economía Actualidad social Necesidad de producción	Manera en que el docente acerca contenidos educativos sobre los elementos de reciclaje a sus alumnos, para que aprendan a darle a los productos la máxima vida útil posible, generar menos residuos, menos impacto ambiental y los consumidores ahorrar dinero
CATEGORÍA 9 Reciclar (R9)	Utilidad , selección y transformación de objetos Concepto de Reciclaje Beneficios de reciclar. Importancia del Reciclaje	Interés que manifiesta el docente de enseñar a sus alumnos a consumir de forma sostenible, y de aprovechar sus materiales para volver a hacer recursos didácticos.
CATEGORÍA 10 Recursos Didácticos (RD10)	Elaboración de recursos para el aula	Elementos que transforma el docente para desarrollar los contenidos, entre ellos los materiales de cartón, vidrio, plástico y papel, de manera de facilitar mediaciones entre el conocimiento del reciclaje y el alumno
CATEGORÍA 11 Aprendizaje de lectura (AP11)	Conocimiento de los estilos de aprendizajes de lectura.	Lo que el maestro conoce sobre las formas aprender a leer de sus alumnos desarrollando sus clases con materiales de reciclaje, permitiendo así comprender, predecir y controlar

		el comportamiento del niño durante las mismas
CATEGORÍA 12 Enseñanza de matemáticas (EM12)	Instrucción	Acciones coordinadas o dirigidas por el maestro para implementar la enseñanza de la matemática, con apoyo de recursos didácticos diseñados con materiales de provecho
CATEGORÍA 13 Manualidades (M13)	Creaciones manuales	Como el docente elabora objetos con sus alumnos de forma creativa y divertida, mientras colabora con el ambiente, hace accesorios o cualquier elemento de utilidad didáctica y cotidiana.
CATEGORÍA 14 Educación Ambiental (EA14)	Formación medioambiental Consciencia ecológica	Acciones y experiencias en su proceso de formación para la toma de conciencia de la importancia del ambiente, que se promueve en la ciudadanía para el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que enfrenta su contexto social.
CATEGORÍA 15 Recreación (RC15)	Actividades al aire libre	Acciones coordinadas o dirigidas por el maestro para implementar actividades al aire libre, de disfrute de la naturaleza.
CATEGORÍA 16 Formación docente hacia el reciclaje (FD16)	Instrucción recibida en reciclaje	Actividades y experiencias que facilitan la integración mediante la reflexión permanente sobre el saber que se enseña, las capacidades que se potencian y los procedimientos, métodos y recursos que se utilizan para impartir la enseñanza sobre reciclaje.

3.- Aportes de las entrevistas

Análisis e interpretación según las categorías surgidas en cada tópico

Tópico: Opinión sobre reciclaje

Categorías: Prevención de contaminación (PC1). Conservación del ambiente (CA2) Reciclar: Utilidad , selección y transformación de objetos. Concepto de Reciclaje (R9). Ambientación del Aula (AA5) Reutilizar (RU8). Educación Ambiental (EA14)

Al adentrarnos en lo que dicen los docentes respecto al reciclaje, se consiguen manifestaciones como las que siguen al preguntarles sobre lo que de reciclaje conocen:

- "Que deberíamos utilizarlos con más frecuencia, ya que nos ayuda a nosotros

> porque gastamos menos plata y al ambiente porque se producen menor cantidad de productos con materia prima, que proviene de la naturaleza.” Entrevistado 4 (RU8-L1)

Entre los elementos que surgen, está que el maestro desconoce sobre el reciclaje en cuanto a sobre qué significa, ya que sus respuestas son contradictorias… “producen menor cantidad de productos con materia prima”…o tienden a definir más sobre el ahorro de dinero. En este aspecto, Alexander (2012), deja claro que el reciclaje consiste en el procesamiento de residuos para su transformación en nuevos materiales, que pueden ser utilizados como nuevos productos o materias primas.

Esto significa, que el docente tiene conocimientos poco precisos acerca de la conceptualización del reciclaje, esto conlleva a que se le dificulte adentrarse en la temática con mayor apropiación de las ideas, y como resultado divagan en ideas afines, tales como: preservación, conservación del ambiente, ambientación del aula y la reutilización. Por tal motivo, esto sugiere que su opinión le da más valor al reciclaje como proceso necesario para tomar previsiones para el cuidado adecuado del ambiente, que al proceso de selección, clasificación y transformación de un producto en otro nuevo para darle una nueva utilidad.

A continuación, se encuentra otras guías de estas carencias conceptuales, como se puede observar cuando responde:

- “reciclaje para ambientar el salón de clases, crear estrategias para las actividades pedagógicas, todo en pro del ambiente.” (AA5-L5)

Se evidencia insuficiente claridad en el tema en los docentes, lo que resulta preocupante que considerando que atienden escolares, requieran dominio mínimo sobre cómo enseñar el reciclaje en las diversas áreas de aprendizajes establecidas en el currículo, que además le permita iniciar y desarrollar clases acordes con los requerimientos del área curricular. Como consecuencia, los docentes tienden a trabajar de forma empírica, es decir de acuerdo a lo que ellos piensen o creen que es la forma correcta, sin algún soporte teórico. Visto de esta forma, quien asegura que sus ambientaciones de aula sean funcionales o con un sentido didáctico, y en su lugar recicle papel, cartón o plásticos para ambientar los espacios físicos sólo como

elementos decorativos saturando el lugar sin ningún provecho ni uso pedagógico.

Tópico: Elementos claves para un buen reciclaje

Categorías: Practicar las 3R(P3R3). Reutilizar: Facilita la economía (RU8). Reciclar: Beneficios de reciclar. Importancia del Reciclaje (R9). Educación Ambiental (EA14). Recreación (RC15)

En referencia a este tópico, los resultados categóricos indican que los docentes entrevistados trabajan empíricamente sobre el reciclaje debido a los desconocimientos teórico que tienen, en su respuesta se observa que ignoran los elementos clave para reciclar adecuadamente

- "….Los elementos son en primer lugar que nos ayude a ahorrar el dinero y en segundo lugar que contribuya a cuidar el ambiente." (RU8-L10)

Al atender los comentarios anteriores, se puede mencionar la que la mayoría de los docentes prescinden de las teorías específicas recomendadas a nivel Mundial para abordar los elementos requeridos para un buen reciclaje, como son las 3R del consumidor ecológico (Reducir, Reusar, Reciclar), éstos componentes que evidentemente los entrevistados desconocen en su significado y características particulares, ya que sus ideas se centran más en plantear sobre el beneficio para el ambiente, en el ahorro del dinero y en reciclar.

Es incuestionable la necesidad del docente de instruirse en los elementos 3R del consumidor ecológico, y así utilizarlo para enseñar a sus alumnos a consumir de manera sostenible dando prioridad ambiental, haciendo uso de los recursos disponibles, para que aprendan a darle a los productos la máxima vida útil posible, generar menos residuos, menos impacto ambiental y los consumidores ahorrar dinero.

De igual manera, en las respuestas de los docentes hay un interés manifiesto por la situación actual del país, y entre sus preocupaciones expresan que el reciclaje puede convertirse en un modo o sustento de vida, al solventar necesidades de producción.

- "…Aquellos que nos permita paliar un poco la situación actual del país, a la vez que la nuestra, es decir, que reutilicemos todo lo que podamos para ahorrar dinero, por ejemplo las bolsas plásticas, los envases de productos de limpieza que luego de usarlos podemos venderlos, eso más que todo." Reutilizar (RU8-L8,9,12,15)

Los maestros de su experiencia cotidiana han logrado entender que el reciclaje es algo importante para y por el medio ambiente, poco a poco se irán concientizando más, pero es algo nuevo que todos tenemos que ir aprendiendo, y más aún desde la escuela, el docente debe aproximar los contenidos educativos del reciclaje a sus alumnos para que aprendan a generar menos residuos y menos impacto ambiental.

Esta motivación, durante la experiencia de trabajar en el plantel y al ofrecerles nuevas oportunidades de ampliar su formación, con acciones y experiencias que promuevan la toma de conciencia ciudadana acorde con las necesidades que se le exigen en torno a valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales, y así aportar soluciones a los problemas ambientales que enfrenta su contexto social, para evitar su contaminación, y puedan coordinar acciones pedagógicas implementando actividades en espacios al aire libre, de disfrute de la naturaleza.

Todo lo anterior, da fe que podemos mejorar las acciones educativas de reciclaje, presentando a los maestros una formación permanente acordes con las necesidades que manifiesten atendiendo las exigencias más actualizadas en cuanto a este aspecto del conocimiento.

Tópico: Utilización de estrategias educativas en sus labores

Categorías: Uso educativo y en casa (UEYC4). Ambientación del Aula: Decoración funcional del aula (AA5). Recursos Didácticos Elaboración de recursos para el aula (RD10). Aprendizaje de lectura (AP11) Enseñanza de matemáticas (EM12) Manualidades (M13) . Formación docente: Instrucción recibida en reciclaje (FD16)

Para analizar las categorías surgidas en el tópico Utilización de Estrategias Educativas, se observan diferentes posiciones de los docentes frente a las acciones educativas de reciclaje que desarrolla en su práctica didáctica. En sus opiniones expresan que hacen uso educativo y uso en casa, notándose que entienden que “sus labores” son más allá de su contexto del aula, sin embargo se aprecia en sus comentarios, la falta de profundización en cómo aplica la organización de sus clases, cómo selecciona el contenido de reciclaje, y cómo hace la secuenciación de los mismos en el aula y en la cotidianidad del alumno como forma de darle utilidad social a estos conocimientos aprendidos en el contexto escolar. Observen este ejemplo:

- “Si en mis labores educativas y también en mi hogar, por ejemplo en la escuela la ambientación del salón la realicé con material de provecho, las cajas del clap, las forro con papel de la harina pan, luego las adorno con pinturas al frío, marcadores y es una forma de enseñar a los niños el reciclaje.” (UEYC4-15,16)

Se confirma, que los docentes hablan de su forma de trabajar con el material de reciclaje, mas no explican cómo enseñan el reciclaje, es decir los procedimientos que aplica para desarrollar los contenidos en sus clases para favorecer los aprendizajes, competencias y habilidades que los alumnos requieren, en su lugar sólo lo vinculan con ambientación de aula, manualidades y elaboración de recursos didácticos.

Además, los docentes omiten cómo se defienden ante la falta de recursos para trabajar la docencia, plantean que: “ahorro al no comprar anime y esto ayuda al ambiente, también cuando he hecho cuenta – cuentos, juegos o adornos para el día de las madres” (RD10-L20, 21).

Esta forma de expresar como trabajan y abordan los conceptos de reciclaje, dejan en entredicho que poco contribuye a un aprendizaje significativo de los estudiantes, así como dejan ver una forma tradicional - memorística de impartir la enseñanza, también no comentan sobre si su práctica está sustentada en la planificación como herramienta de organización y secuenciación de clases con estrategias innovadoras.

En su mayoría, los docentes utilizan el reciclaje como un medio para ambientar el aula, elaborar recursos didácticos y manualidades, opinan que:

- “Si utilizo mucho el reciclaje, por ejemplo creando estrategias con cartones realizo fichas del abecedario y de los sonidos para que los niños aprendan a leer, también lo utilizo en matemática para enseñar a los niños a contar, sumar, restar, entre otros. También para hacer muchas manualidades: cotillones, marca libros; entre otros.”(RD10-L13, 14)

Resulta interesante, que el docente en sus opiniones se reserva como usa los materiales y recursos en su enseñanza, especialmente si los usados sirven para desarrollar contenidos de manera de facilitar mediaciones entre el conocimiento y el alumno, es decir usar los recursos con funcionalidad más que como elementos decorativos.

Esta capacidad de revisar las opiniones expresadas por los docentes, permite fijar posición para tomar decisiones en pro de las mejoras respectivas que requiere el personal de del centro educativo de formarse con actividades y experiencias que faciliten la reflexión permanente sobre saber que se enseña, cómo se enseña, las capacidades que se potencian, los procedimientos, métodos y recursos que se utilizan para impartir la enseñanza

Tópico: Opinión sobre sustentabilidad
Categorías: Producción de Alimentos (PA6). Estabilidad personal y económica (EPE7) Reutilizar: Modo o sustento de vida Actualidad social y Necesidad de producción (RU8). Conservación del ambiente: Importancia de Protección (CA2). Recreación (RC15). Educación Ambiental (EA14)

En lo que concierne a la sustentabilidad, los docentes guiados por la preocupación en la situación del país, destacan la consideración de producción económica y cuidado del ambiente, hacen énfasis en la búsqueda de una estabilidad personal al ubicar el reciclaje como modo de sustento de vida. Expresan:

- Me parece que es muy ideal para la etapa o momento que estamos viviendo en el país, ya que si producimos otros productos por medio del reciclaje estaríamos contribuyendo con el ambiente y a la vez estamos ahorrando o produciendo dinero. (RU8- L23,24,25)

La forma de abordar este tópico, los docentes lo hacen de manera muy superficial y con poca reflexión, esto muestra que desconocen que la sustentabilidad está relacionada con producir bienes y servicios utilizando los recursos naturales sin agotarlos, sin contaminarlos y "sosteniéndolos" a los largo del tiempo. Esto quiere decir que el concepto se relaciona más con la ecología sustentable (que perdure en el tiempo) que con la economía sustentable, aunque ambas se encuentran relacionadas, el fin último no es sólo la producción de materiales, tiene que ver más con la conservación del ambiente.

Sin embargo, es algo positivo que los docentes en sus comentarios dan valor a la atención adecuada del ambiente, como muestran los registros:

- La sustentabilidad es algo primordial para seguir existiendo la vida sobre la

> tierra. Es tan importante que es una de las formas más eficaces para la protección de la naturaleza, porque si no cuidamos el ambiente, pronto habrá más problemas ambientales que serán perjudiciales para todos nosotros. (CA2-L20,22,24)

Se destacan ideas de preservación de la naturaleza y la vida, sin embargo, es necesario establecer de qué manera el docente acerca estos contenidos a sus alumnos, con acciones y experiencias en su proceso de formación para la toma de conciencia de la importancia del ambiente, que se promueve en ellos la ciudadanía, el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que enfrentan en su contexto social.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. **Conclusiones**

Del diagnóstico ambiental realizado a los diferentes actores de la institución se concluye que:

Al realizar un diagnóstico ambiental con relación al manejo de materiales sólidos en la Escuela Primaria Bolivariana “Lomas del Viento”, donde se verifica que el personal docente, directivo, estudiantes y madres, padres y representantes, tienen un bajo porcentaje de conocimientos al respecto, ya que, aunque utilizan el reciclaje para algunas labores educativas, desperdician muchos materiales, arrojándolos al aseo. No obstante, se les capacitó por medio de talleres, enseñándoles que con cualquier material sólido pueden obtener beneficios económicos y ambientales, por medio de diferentes estrategias y/o actividades educativas, creando hermosos objetos, tanto para la escuela, como para el hogar, lo cual ayuda a un verdadero desarrollo sustentable.

Se concienció a los actores educativos sobre la importancia de mantener un ambiente sano y limpio mejorando el manejo de los materiales sólidos en la Escuela Primaria Bolivariana “Lomas del Viento”, través de la capacitación de los involucrados. Se pudo observar que los docentes poseen un nivel bajo de conocimientos en cuanto a los riesgo ecológicos, de esta misma manera, cabe señalar que, la institución está expuesta a algún tipo de riesgo ecológico, ya que utilizan fertilizantes para eliminar las plagas y malezas, los cuales contaminan mucho el ambiente y pueden afectar la salud de los estudiantes y de todos los que hacen vida en la institución.

Por medio de la observación se pudo constatar que el entorno que rodea la institución se encuentra en buenas condiciones, no obstante sufren muchas afecciones alérgicas, por las constantes quemas que ocurren en el vertedero ubicado en la troncal 5, al producirse brisa el humo llega a las comunidades cercanas, como lo son Orupe y Lomas del Viento,.

El estudio de la investigación permitió difundir en todo el circuito escolar la experiencia sobre el manejo de materiales sólidos, ya que los demás directores se interesaron en las actividades y/o estrategias. Se determinó que los docentes poseen destrezas para ayudar a la

promoción y cuidado del ambiente, pero no realizan programas al respecto, exceptuando que sea una orden del M.P.P.E. Sin embargo, se pudo constatar que la mayor parte de los docentes conocen el daño que causa los desechos y/o materiales sólidos al ambiente. También se demuestra que los docentes tienen los conocimientos de clasificar los materiales orgánicos e inorgánicos, y sus funcionalidades para el mejoramiento de la sustentabilidad.

Debido a que, los y las estudiantes se vincularon para lograr la reducción de la contaminación en relación a los materiales sólidos desarrollaron la aptitud de actuación colectiva. Se Obtuvo una perspectiva encaminada a utilizar los recursos naturales de una manera responsable, con ello se inicia el desarrollar actitudes de valor social. Se comprueba que una planificación y ejecución adecuada del reciclaje favorece el proceso de educación ambiental pues luego del trabajo o se tomaron medidas para evitar la contaminación dentro de la institución. Conviene también, desde el punto de vista educativo, agregar lo siguiente:

Los aportes logrados dejan en evidencia que mientras no haya una implementación adecuada para el reciclaje, el aprendizaje no tendrá la incidencia esperada para una educación ambiental como los obtenidos en el presente estudio.

Se requiere despertar el interés en los docentes, para que a su vez ellos motiven a los estudiantes el cuidado del ambiente.

Desarrollar un amplio conjunto de cuestionamientos que promueva un pensamiento crítico, lógico y reflexivo.

Con la clasificación y reutilización de los materiales sólidos dentro de la institución se redujeron los desperdicios o la basura como destino final.

4.2. **Recomendaciones**

- Los directores y/o directoras, docentes involucren directamente a los y las estudiantes en el manejo y disposición adecuada de los materiales sólidos dentro de la institución educativa.
- Que los centros educativos promuevan una adecuada gestión del reciclaje.
- El personal directivo, docente, obrero, administrativo, deben transmitir, retroalimentar u orienten adecuadamente los conocimientos del reciclaje asimismo den prioridad a la reutilización.
- Los directores y/o directoras, docentes, obreros, administrativos, pueden efectuar el reciclaje de acuerdo a su principio y finalidades para despertar y/o fortalecer los valores que permitan vivir en armonía con la naturaleza y con las personas.
- Se requiere que los docentes realicen actividades como las descritas en el proyecto de grado, como la separación y clasificación de residuos, la reutilización de materiales sólidos, para lograr un buen desarrollo sustentable..
- El estado venezolano por medio del MPPE debe facilitar los recursos que los centros educativos necesiten, para que así cuenten con el equipamiento necesario como: recipientes para clasificar e indicaciones hacia el adecuado reciclaje, así coadyuvar en la reducción de materiales sólidos.
- El personal directivo de las instituciones debe tomar en cuenta la contaminación que diariamente se genera a causa de los materiales sólidos, ya sean orgánicos e inorgánicos desde las instituciones educativas.
- Dentro de las instituciones educativas se tienen que tratar los materiales sólidos como material servible a través de la clasificación, para así reutilizarlo o enviarlo a empresas o personas naturales que lo conviertan nuevamente en materia prima.
- El personal encargado de elaborar el Proyecto Educativo Institucional (PEIC) debe incluir la línea de acción relacionada con el reciclaje para que se inicie desde la institución el depositar los materiales sólidos debidamente, con ello la población estudiantil forje el hábito o la costumbre de dejar los residuos en el lugar correspondiente.

REFERENCIAS

Alexander, J. (2012). En Venezuela sólo se recicla entre 10% y 15% de la basura. El Carabobeño. Valencia, Mayo 22. [Documento en línea]. En https://jalexp1.wordpress.com/2012/05/22/en-venezuela-solo-se-recicla-entre-10-y-15-de-la-basura/ [Consulta: Junio 06, 2017].

Arias, F. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología Científica. (5a ed.). Venezuela: Episteme.

Chávez, Nilda (2007). Introducción a la investigación educativa. Venezuela: Editorial La Columna C.A.

Escobar, y Otros. (2006). El Reciclaje como Instrumento para la Concientización de la Conservación del Ambiente. Tesis No Publicada. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas. [Documento en línea]. En http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ6004.pdf [Consulta: Junio 06, 2017].

Martínez, M. (2008). Cómo hacer un Buen Proyecto de Tesis con Metodología Cualitativa. Documento online disponible en: http://prof.usb.ve/miguelm/proyectotesis.html. [Consulta marzo, 2017].

Martínez, O. (2015). Aproximación Epistémica de la Educación Ambiental en el Marco del Desarrollo Endógeno de Venezuela. [Documento en línea]. En http://nexos.unerg.edu.ve/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=6:aproximacion-epistemica-de-la-educacion-ambiental-en-el-marco-del-desarrollo-endogeno-de-venezuela&catid=11&Itemid=129 [Consulta: Mayo 12, 2017].

Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar (2008). Metodología de la Investigación. México: Editorial Mc Graw Hill.

Hernández, G. y Rodríguez, J. (2006). Reciclaje en Venezuela. [Documento en línea]. En https://glendyger.wordpress.com/geografia/ [Consulta: Mayo 12, 2017].

Pérez, J. (2000). La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior.

República Bolivariana de Venezuela (2009). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453.

República de Venezuela (2007). Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes LOPNA. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.859.

Sánchez, N. (2007). Propuesta De Estrategias Gerenciales Para El Cambio De La Cultura Organizacional En La Unidad Educativa Cabriales. Tesis de Magister, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, Naguanagua.

Sierra, R. (1995). Técnicas de investigación Social Teoría y ejercicios, Décima edición, Editorial Paraninfo Madrid.

Tamayo y Tamayo, Mario (2005). El proceso de investigación científica. México: Editorial Limusa.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2016). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. (5ª ed.). Caracas: Autor.

Velardes, M. (2009). La contaminación a causa de la basura en la Pica del Neveri vía principal.
[Documento en línea]. En http://www.monografias.com/trabajos70/contaminacion-basura-pica-beveri-venezuela/contaminacion-basura-pica-beveri-venezuela2.shtml [Consulta: Junio 06, 2017].

ANEXOS