

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL REALIDADES Y EXPECTATIVAS

DANNY ALEXANDER MONCAYO ORDOÑEZ

EUSEVIO JESUS GELPUD GELPUD

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y

EDUCACIÓN AMBIENTAL

SAN JUAN DE PASTO

2013

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL REALIDADES Y EXPECTATIVAS

DANNY ALEXANDER MONCAYO ORDOÑEZ

EUSEVIO JESUS GELPUD GELPUD

**Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de
Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación
Ambiental**

ASESORA

LEIDY XIMENA PACHAJÓA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y

EDUCACIÓN AMBIENTAL

SAN JUAN DE PASTO

2013

NOTA DE RESPONSABILIDAD:

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de investigación, son responsabilidad exclusiva de sus autores”.

Artículo 1º del Acuerdo 324 de Octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN:

Calificación: 93 puntos_____

Fecha de sustentación:_____

18 de noviembre 2013_____

Dr. ROBERTO RAMÍREZ BRAVO

Firma del presidente del jurado

HERNÁN MODESTO RIVAS ESCOBAR

Firma jurado

ANA BARRIOS ESTRADA

Firma jurado

San Juan de Pasto, Noviembre de 2013

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este trabajo de grado expresan sus sinceros agradecimientos a:

-A licenciada Leidy Ximena Pachajó, asesora del trabajo de grado por todo el apoyo incondicional y su valiosa paciencia.

-A Mg. Hernán Modesto Rivas Escobar, por su colaboración expresando apoyo al grupo investigador, junto a su valiosa labor como jurado evaluador del trabajo de grado.

-A la candidata a doctora, Ana Barrios Estrada, por su maravillosa amabilidad, clarificando al grupo investigador con sus oportunas correcciones y su constante trabajo brindado al grupo como jurado evaluador del trabajo de grado.

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado es un esfuerzo que regalo a de mis padres Jaime Moncayo y Leonisa Ordoñez por todo ese apoyo incondicional mostrado a lo largo de mi carrera, agradezco a muchas personas que de corazón aportaron en lo académico y en lo anímico

Agradezco al profesor Luis Carlos Ortiz entrenador de tenis de mesa, por haber mostrado un camino maravilloso que seguiré a lo largo de toda mi vida y por ese espaldarazo para que siga siempre siendo parte de la liga de tenis de mesa de la universidad de Nariño.

Finalmente agradezco a muchos personas que en mi camino se han convertido en ángeles guías participado durante todo este tiempo con su apoyo e impulso de vida.

Si en la vida solo pensaríamos en buscar un poquito de Sabiduría, amor y paz seríamos más felices

MUCHAS GRACIAS DE TODO CORAZÓN

DANNY ALEXANDER MONCAYO ORDOÑEZ

El trabajo de grado es un esfuerzo que hoy brindo a todas las personas que creyeron a mí y en
mi superación personal

Agradezco a todos los que hicieron amistad por más de cinco años en la universidad y hoy les
brindo mi esfuerzo

GRACIAS A DIOS Y A TODOS

EUSEVIO JESUS GELPUD GELPUD

RESUMEN

Con la presente investigación se busca la descripción de las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental en el 5° de la I.E.M. Eduardo Romo Rosero ubicado en el corregimiento de Buesaquillo, identificando una serie de particularidades en la realidad estudiada a lo largo del proceso investigativo.

El estudio es realizado por estudiantes de pregrado de la licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental a partir de la práctica pedagógica integral e investigativa, que otorga una visión particular del estudio, manifestado sus resultados por medio de la descripción de un análisis y el diseño de una propuesta.

Los resultados del estudio aproxima una realidad delimitada y abordar un tema de investigación por el fin de proponer una alternativa para una ejecución sensibilizadora ambiental en el entorno escolar logrando una serie de alcances que sirven tanto para los requerimientos de la investigación como para futuras investigaciones acerca sobre el tema.

ABSTRACT

With the present investigation seeks the description of the strategies used in the teaching of environmental education in the 5th of the IEM Romo Eduardo Rosero located in the village of Buesaquillo, identifying a number of features in the studied reality throughout the research process.

The study is conducted by undergraduate students in basic education degree with an emphasis in natural science and environmental education from the holistic pedagogical practice and research, which grants a particular view of the study, said the results through the description of a analysis and design of a proposal.

The results of the study approximates reality delimited and address a research topic in order to propose an alternative for sensitizing execution environment in schools achieving a number of outcomes that serve both research requirements and for future investigations on the subject.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO 1	
1. ASPECTOS CIENTÍFICOS	20
1.1 Tema	20
1.2 Líneas de investigación	20
1.3 Palabras clave	20
1.4 Título	20
1.5 Formulación del problema	20
1.6 Descripción del problema	21
1.7 Preguntas de investigación	22
1.8 Objetivos	22
1.8.1 Objetivo general	22
1.8.2 Objetivos específicos	23
1.9 Justificación	23
CAPÍTULO 2	
2. MARCO REFERENCIAL	26
2.1 Marco contextual	26
2.1.1 El entorno específico	26
2.1.1.1 Identificación y ubicación	26
2.1.1.2 Aspectos socio-culturales	28
2.1.1.3 El PEI y su componente teleológico	28

2.1.1.4 El PEI y su componente curricular	31
2.1.1.5 El PEI y su componente pedagógico	31
2.1.2 El entorno general	33
2.1.2.1 Identificación y ubicación	33
2.1.2.2 Aspectos socio-culturales	34
2.1.2.3 Necesidades y su priorización	35
2.2 Marco teórico conceptual	36
2.2.1 Antecedentes nacionales	36
2.2.2 Antecedentes internacionales	39
2.2.3 La educación ambiental (EA)	42
2.2.4 Surgimiento de la educación ambiental	45
2.2.5 Perspectiva de la educación ambiental	47
2.2.6 La crisis ambiental	49
2.2.7 El concepto de entorno o ambiente	51
2.2.8 Actuar localmente y pensar globalmente	52
2.2.9 La educación formal hacia la transformación social	54
2.2.10 Educación para el desarrollo sostenible (EDS)	55
2.2.11 El saber hacer en la educación ambiental	57
2.2.12 Estándares básicos y su aporte a la EA	58
2.2.13 La historia de las cosas	60
2.2.14 La Obsolescencia programada	62
2.2.15 El problema del polietileno – PE	64
2.2.16 Los derechos de tercera generación	67

2.2.17 La sinergia para una EA efectiva	68
2.3 Marco legal	69
2.3.1 Constitución política de Colombia	69
2.3.2 Ley general de educación	72
2.3.3 Ley general ambiental de Colombia	74
2.3.4 Ley 1549 de 2012	76
2.3.5 Código nacional de recursos naturales y PMA	79
2.3.6 Decreto 1743 de 1994	81
2.3.7 Código de la infancia y la adolescencia	83
CAPÍTULO 3	
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS	86
3.1 Diseño de investigación	86
3.2 Tipo de investigación	86
3.3 Enfoque de investigación	88
3.4 Población y muestra	88
3.5 Técnicas de recolección de información	90
CAPÍTULO 4	
4. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	92
4.1 Cronograma	92
4.2 Presupuesto	93
CAPÍTULO 5	
5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	95
5.1 Análisis e interpretación	96

5.1.1 Descripción de las estrategias utilizadas - en la EA	121
5.1.2 ¿Cuál es la estrategia que fortalece - EA?	133
CAPÍTULO 6	
6. PROPUESTA	137
6.1 Tema	137
6.2 Título	137
6.3 Problema	137
6.4 Objetivos	137
6.5 Justificación	138
6.6 Metodología	139
CONCLUSIONES	141
RECOMENDACIONES	142
BIBLIOGRAFÍA	143
NETGRAFÍA	148
ANEXOS	150

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1. Concepto de educación ambiental	44
TABLA 2. Termoplásticos	65
TABLA 3. Población y muestra	89
TABLA 4. Cronograma	92
TABLA 5. Consumo de empaquetados	97
TABLA 6. Reacción referente al desecho	98
TABLA 7. Participación en jornadas ambientales	99
TABLA 8. Proposición de actividades ambientales	100
TABLA 9. Aplicación EA en la cotidianidad	101
TABLA 10. Relación de la EA en la cotidianidad	101
TABLA 11. Tiempo dedicado a la EA	102
TABLA 12. Colaboración en la recolección de desechos	103
TABLA 13. Cantidad referente a empaquetados	104
TABLA 14. Prioridad de actividades en EA	105
TABLA 15. Reutilización de desechos	106
TABLA 16. El Daño de los plásticos al ambiente	106
TABLA 17. Cantidad relacionada al daño ambiental	107
TABLA 18. Estrategias con los desechos	108
TABLA 19. Reutilización de desechos en la I.E.M.	108
TABLA 20. Contribución individual o colectiva	109

TABLA 21. Estrategias de enseñanza en la EA	110
TABLA 22. Reducción de problemáticas ambientales	111
TABLA 23. Responsabilidad ambiental	111
TABLA 24. Filtro de categorías	112
TABLA 25. La educación ambiental	140

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta realizada a estudiantes	151

GLOSARIO

Educación Ambiental

Debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas, capacitadas para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales, que apunten a la transformación de su realidad, en función de construir sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Enseñanza

Transferencia a otra persona de saberes (en diferentes campos y dimensiones). La enseñanza puede ser impartida desde la educación formal implicando la interacción del profesor; el alumno; y el objeto de conocimiento.

Sensibilizar

Hacer que alguien se dé cuenta de la importancia o el valor, de algo o hacer que esta persona se vuelva más comprensiva con alguna cosa con la cual interactúa.

Estrategias

Son aquellas ayudas planteadas por el docente que proporcionan facilitar al estudiante la búsqueda de estímulos para observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe una preocupación generalizada en la búsqueda de alternativas ambientales, que demuestren la funcionalidad de las prácticas ambientales creando una relación más estrecha con la madre tierra, esto motiva a llevar a cabo una investigación, que contribuya de manera sencilla y efectiva al entorno local, por medio de una ejecución sensibilizadora ambiental, como un ejemplo en la búsqueda de acciones prácticas e innovadoras aplicadas en la comunidad educativa.

La investigación busca indagar la realidad de la educación ambiental y su accionar, dentro del contexto educativo estudiado. Enfocado particularmente en la observación de estrategias del proceso de enseñanza, utilizadas para la construcción de una cultura ambiental.

Cultura ambiental, formulada como el conjunto de ejecuciones ambientales tratadas por los estudiantes que tienen influencia directa en su contexto escolar, como: su salón de clase y su centro educativo en general, puesto que estos espacios son los de mayor vivencia por parte del alumno y de una práctica más cercana con la educación ambiental. Esta acción ambiental plantea de una forma directa y local ir más allá de una mirada transitoria, influenciando en un pensamiento más amplio y global, como lo sustenta la idea, *actuar localmente y pensar globalmente*. (Walter Stephen, 2004)

El indagar la realidad de la educación ambiental en el contexto educativo, permite formular a partir de sus propias realidades, una propuesta apropiada

encaminada a plantear una ejecución sensibilizadora ambiental, como la reutilización y reducción de materiales plásticos, los cuales generalmente tienen una vida útil transitoria y generan una problemática ambiental, que puede ser mitigada por medio de una cultura ambiental más eficaz.

La investigación beneficiará de manera directa a la institución educativa municipal Eduardo Romo Rosero con la propuesta de alternativas sobre ejecuciones sensibilizadoras para el mejoramiento de la educación ambiental con los estudiantes de 5° grado de dicha Institución. También cabe resaltar el beneficio indirecto a toda la comunidad que se ubica en el corregimiento de Buesaquillo del municipio de pasto en el departamento de Nariño, ya que los alumnos hacen parte de esta comunidad y son la base para el desarrollo educativo y social de su región. Este proyecto de investigación tiene una metodológica de tipo cualitativo por medio de un diseño IAP.

CAPÍTULO 1

1. ASPECTOS CIENTÍFICOS

1.1 Tema

La educación ambiental

1.2 Líneas de investigación

Nuestro estudio hace parte de la línea de investigación enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales, debido a que la investigación se preocupa por dar a conocer la realidad en dicho contexto, igualmente muestra cuales son las estrategias de enseñanza en educación ambiental y finalmente genera una alternativa para la ejecución sensibilizadora ambiental en el entorno escolar, que se encarga de mejorar las acciones del estudiante frente a su medio.

1.3 Palabras clave

Educación ambiental, ejecución, sensibilizadora, estrategias, enseñanza

1.4 Título

La educación ambiental realidades y expectativas

1.5 Formulación del problema

¿Cuáles son las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental, para proponer una alternativa sensibilizadora ambiental en el entorno escolar, para los estudiantes de 5° de la I.E.M Eduardo Romo Rosero?

1.6 Descripción del problema

El problema planteado hace referencia a las limitaciones encontradas por el equipo investigador en las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza, reflejadas en la realidad educativa e inmersas dentro del ámbito escolar establecido, encaminada a la aplicación de una ejecución sensibilizadora ambiental y de su desarrollo en el entorno escolar. Lo anterior enmarcado hacia un avance positivo, aprovechable y aplicable, al momento de la práctica de los diversos componentes de la educación ambiental, que no solo estén demostrados de forma momentánea en el desarrollo de la asignatura en el ámbito escolar.

Dentro de la realidad escolar estudiada, se observa que la educación ambiental no ha adquirido la actuación requerida dentro de la práctica educativa, estando relegada a tareas secundarias o a secuencias esporádicas de actividades que se desligan de su propia realidad, sin un sentido de pertenencia a su entorno. Cabe resaltar que la educación ambiental debido a dicha secuencia esporádica, aumenta la influencia en el problema planteado, porque influye en una participación individual poco benéfica y que se enfoca únicamente en archivar conocimientos dentro de apuntes a lo largo de la asignatura.

La brecha puede verse aumentada ya que la enseñanza de la educación ambiental ha sido enmarcada y preocupada específicamente por un compendio de contenidos teóricos, pero que de esta forma establece islotes entre la funcionalidad de la teoría y su práctica, es decir no se formula que la teoría aprendida este incorrecta

sino que solo se archivan en cuadernos, sin un ejercicio directo con el contexto escolar perdiendo funcionalidad en el mundo real.

La educación ambiental debe planear acciones aplicables al entorno, promover una ejecución, en donde los estudiantes no solo observan su entorno y los fenómenos que suceden en él, sino también realicen una intervención concreta de carácter científica y humana, motivada en priorizar procesos de educación ambiental relacionando los fenómenos de su cotidianidad.

1.7 Preguntas de investigación

- ✎ ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental en la I.E.M E.R.R?
- ✎ ¿Cuáles son las estrategias que fortalecen el proceso de enseñanza de la educación ambiental?
- ✎ ¿Cuál es la propuesta alternativa para una ejecución sensibilizadora ambiental en el entorno escolar para los estudiantes de 5° de la I.E.M E.R.R?

1.8 Objetivos

1.8.1 Objetivo general

Describir las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental proponiendo una alternativa para una ejecución sensibilizadora ambiental en el entorno escolar, para los estudiantes de 5° de la I.E.M. Eduardo Romo Rosero ubicado en el corregimiento de Buesaquillo, del departamento de Nariño.

1.8.2 Objetivos específicos

1. Identificar las fortalezas y debilidades de las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental en la I.E.M E.R.R
2. Definir qué estrategia fortalece el proceso de enseñanza de la educación ambiental
3. Proponer una alternativa para una ejecución sensibilizadora ambiental en el entorno escolar para los estudiantes de 5° de la I.E.M E.R.R

1.9 Justificación

La observación de la realidad de las prácticas educativas en la enseñanza de la educación ambiental, es el reflejo de una problemática, donde la teoría es fugaz, y no se expresa en la práctica.

Es decir no hay una preocupación por el actuar en la solución de los problemas presentados en el contexto, solo se habla de la descripción de las problemáticas y en las características de los diversos problemas ambientales. No existe entonces una preocupación por crear de forma efectiva, sencilla y propositiva enseñanza funcional en el entorno inmediato del alumno.

Con respecto a lo anterior esta investigación contempla la importancia de una ejecución sensibilizadora vinculada a lo ambiental, en la priorización de prácticas funcionales cotidianas para que sean aprovechadas en el entorno escolar y la vida en general.

Lo ideal es promover una cultura ambiental a través de reflexiones locales pensando en repercusiones globales que transformen y dinamicen, como lo expresado por (Think Global, Act Local, 2004), “Piensa globalmente, actúa localmente”

Con lo anterior algunas formas de actuar localmente son:

- la interrelación entre el alumno y el ambiente.
- la mitigación de problemas causados como es la acumulación de materiales de polietileno, desechos que son continuamente acumulados sin posibilidad de darles otra vida útil.
- el refuerzo de una conciencia colectiva encaminada a facilitar el trabajo de la educación ambiental.
- la contextualización de términos ambientales más coherentes con su entorno inmediato.
- el manejo de los términos de reutilización y reducción de materiales, para la mitigación de su problemática.
- reflexionar sobre el proceso lineal de producción de materiales de polietileno, utilizados en la vida cotidiana.

Con lo anterior se muestran diversos componentes del actuar local y su influencia con el ambiente, buscando incentivar una visión amigable y favorecedora al entorno para la mitigación de sus problemáticas.

La viabilidad de este proyecto conlleva a repercusiones benéficas, no solo por su bajo costo de presupuesto, sino también la investigación, hace una descripción de la realidad la cual sirve para presentar una alternativa con base al estudio realizado formulando la relación más apropiada con la educación ambiental y su funcionalidad de esta educación en el entorno inmediato.

CAPÍTULO 2

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco contextual

2.1.1 El entorno específico

2.1.1.1 Identificación y ubicación

A continuación se va a describir la caracterización del marco contextual con ayuda de PRAE y PEI de la institución Eduardo Romo Rosero, según (Enrique Zamudio B. Henry Escobar P- PRAE, 2011) y además (Secretaria De Educación Municipal-PEI, 2009) describe que la I.E.M. Eduardo Romo Rosero fue creada con la participación de varias personas de la comunidad en quienes surge la idea de educar a su hijos sin tantas dificultades como (la movilización hacia a la escuela por la distancia y el costo de transporte además la falta de una infraestructura adecuada para el proceso educativo), debido a esto en el año 1985 se forma una junta comunal, la cual crea el “comité pro colegio Buesaquillo”, quienes reúnen a la secretaria de educación y le plantean la necesidad de una institución para su corregimiento el cual beneficiaría también a las veredas más cercanas.

El 2 de febrero de 1987 se empiezan a dictar clases en sus propias instalaciones, y el 7 de agosto de 1993 se entrega la primera generación de graduandos.

La institución fue aprobada por secretaria de Educación Municipal por resolución N° 337 de agosto 26 del año 2003, código DANE N° 252001004831, NIT N° 8140065121, en los niveles de Preescolar, básica primaria, básica secundaria y media con modalidad Académica diurna en jornada de la mañana las primarias y básica secundaria y media en la tarde, con sedes en el Popular, Pejendino, Buesaquillo Centro y Alianza, sector rural.

Con lo anterior hablamos de que la I.E.M.E.R.R. es un organismo reciente dentro del ámbito educativo, las generaciones que han surgido desde el (93), han llevado un proceso de transformación paulatino que ha visto con el pasar del tiempo un desarrollo y progreso a nivel educativo.

La institución Eduardo Romo Rosero cuenta con una población estudiantil de 880 estudiantes y 39 profesores. Dirigidos por el rector Iván Cabrera y su equipo de coordinación los profesores José Antonio Arévalo y Rodrigo Arcos.

La institución está ubicada en el centro del corregimiento, y presta sus servicios para toda la comunidad asentada en la zona.

La I.E.M.E.R.R. es una con comunidad poco numerosa pero se encuentra dentro de ella, una gran diversidad de población, con diferentes problemáticas le dan una caracterización particular destacando una investigación ajustada solo en dicho contexto.

2.1.1.2 Aspectos socio-culturales

El contexto de aula está caracterizado por actores educativos, en donde se encuentran diversos factores sociales y culturales que afectan o intervienen a la población estudiantil del plantel.

Uno de esos factores es el nivel de escolarización por parte de los padres el cual es bajo y en muchos casos nulo, también se presenta la deserción académica por el trabajo infantil en la parte agrícola de la región. El grupo de trabajo está organizado por una mezcla de niños y niñas de diferentes edades, en casos ocasionales se encuentra dentro del grupo, niños extra edad y niños repitentes, encontrándose por fuera del promedio del grupo los cuales generan diversas complicaciones.

Además en el grupo se presentan estudiantes que no tienen los recursos económicos necesarios para poder adquirir útiles básicos, un uniforme adecuado, anexo a esto, existe ciertas dificultades nutricionales y complicaciones de higiene.

2.1.1.3 El PEI y su componente teleológico

La institución Eduardo Romo Rosero entrega a sus alumnos una formación integral, considerando los intereses, capacidades y necesidades de sus alumnos, privilegiando un ambiente participativo y democrático en su proceso de enseñanza en donde se puedan desarrollar sus potencialidades en pro de su proyecto de vida, propiciara el desarrollo de personas responsables siendo protagonistas de su aprendizaje, capaces brindar servicio, estimulando las relaciones interpersonales para un clima de equidad social. Y así una vez egresados, los alumnos accedan a la

educación superior y salvar con éxito los desafíos que la sociedad depare para ellos.
(Secretaria De Educación Municipal-PEI, 2009)

Se destaca dentro del componente teleológico, una misión y visión que clarifica los propósitos institucionales como se muestra a continuación:

- **Misión:** formar estudiantes con calidad humana y académica, que les permita el derecho a la educación superior y aun trabajo digno.
- **Visión:** que la institución sea el eje dinamizador de procesos sociales para el progreso del corregimiento y lo vincule al desarrollo local, regional y nacional.

Con respecto a lo anterior dentro de la misión, trata de algo muy conciso sin priorizar el desarrollo de capacidades investigativas, propositivas y ambientales, que tendrían una mayor relevancia en el desarrollo personal, académico y con su entorno.

Sus principios institucionales son:

- **Autonomía.** Entendida como la capacidad de auto regularse y asumir responsablemente las consecuencias de sus actos con honestidad.
- **Corresponsabilidad:** entendida como el ejercicio de la participación y la solidaridad.
- **Afecto:** basado en el respeto por uno mismo y por los demás y el fortalecimiento a la autoestima y tolerancia.
- **Equidad:** entendida como la igualdad en oportunidades para todos, y en la justa aplicación de la norma.

En lo anterior no se trata ni se tiene en cuenta el componente ambiental muy prioritario en la actualidad y que encuentra relación entre el hombre y su medio.

Entre los valores institucionales encontramos:

- La comunidad educativa basa su quehacer en la consideración de la persona como un ser racional, consiente, libre, en relación profunda consigo misma, abierta a la trascendencia y en relación fraternal y solidaria con los demás.
- Es tomado al alumno como un ser dueño de sí mismo, responsable, único, social, creativo e innovador, capaz de aportar soluciones a situaciones nuevas, emprendedor, democrático y solidario que busca la justicia, la equidad y el bien común.
- Además el alumno es ser integral que practica los valores enseñados, inmerso en una realidad en la que asume una actitud y un accionar profundamente democrático, tolerante frente a la diversidad y el pensamiento divergente; respetuoso de los derechos humanos, del medio ambiente natural y cultural, que asume una actitud crítica constructiva y de respuesta activa.

Como se menciona entre los valores institucionales, se hace un aporte a la investigación, porque resalta entre ellos a: la creatividad e innovación como capacidad para aportar a soluciones nuevas como son las ambientales, la búsqueda del bien común importante para la sostenibilidad ambiental y se tiene en cuenta los derechos humanos conjuntamente con los del ambiente natural trascendentales en nuestra actualidad.

2.1.1.4 El PEI y su componente curricular

En el proyecto curricular se encuentran objetivos de enseñanza claros y específicos tales como:

- Comunicarse efectivamente usando las expresiones del lenguaje oral y escrito de nuestro idioma.
- Utilizar sus conocimientos científicos básicos para comprender la naturaleza y las proyecciones de la ciencia moderna actuando constructivamente en el mejoramiento del bienestar del hombre y del medio ambiente.
- Conocer el desarrollo histórico, los valores y tradiciones nacionales comprometiéndose con los proyectos de desarrollo del país.
- Actuar en forma responsable y autónoma frente a los requerimientos de la vida, reflejando en sus acciones los valores de la solidaridad, el respeto a las personas.

Se observa en el último componente curricular la falta de un enfoque por el respeto ambiental, como si se plasma la importancia del respeto a las personas, hablamos de respeto ambiental ya que es fundamental para el trabajo en la educación ambiental como referente de procesos que se desprenden de ella.

2.1.1.5 El PEI y su componente pedagógico

La Institución educativa dentro de su componente pedagógico expone las siguientes características:

- Considerar los planes y programas para seleccionar los contenidos más adecuados a las necesidades de los alumnos.
- Desarrolla diferentes tipos de metodologías de aprendizaje para que los alumnos alcancen el mejor desarrollo académico posible.
- El profesor trabaja en equipo y comparte materiales didácticos y experiencias educativas.
- Optimiza el aprendizaje mediante el uso de varios recursos.
- El profesor evalúa no solo cuantitativamente sino cualitativamente.

El componente pedagógico esta propuesto desde la misión y visión planteada por la institución educativa en la búsqueda de estudiantes con calidad humana y académica, y el logro al ingreso a la educación superior como finalmente el acceso a un trabajo digno; además propone la institución ser el centro del progreso del corregimiento y vincularse al desarrollo local, regional y nacional.

El modelo pedagógico crítico social que sustenta el PEI, cumple con la filosofía institucional de propender una integral formación, la excelencia académica es un hecho inherente, brinda entonces la importancia a los valores sociales, en la búsqueda de soluciones de convivencia social que velan por el respeto de las relaciones humanas dentro y fuera del aula de clase.

2.1.2 El entorno general

2.1.2.1 Identificación y ubicación

Buesaquillo es un hermoso poblado, levantado al pie de una colina, que ofrece armoniosos contrastes y un llamativo paisaje. El centro del corregimiento de Buesaquillo, según (Cultura Pasto, 2012) está ocupado por 1600 habitantes aproximadamente, su población total del corregimiento de Buesaquillo es de 3.523 habitantes es según datos expuestos por (DANE, 2005).

Sus principales fuentes de ingresos están dedicadas a un sistema agrícola, oficios varios y cría de especies menores. Tiene un Temperatura relativa entre los 11° centígrados y su altura es de 2800 m.s.n.m.

Dentro de su ubicación, Buesaquillo limita al norte: Municipio de Buesaco. Al Sur: con los corregimientos de Cabrera. Al Oriente: corregimiento de la laguna y al occidente: corregimiento de Morasurco y línea del perímetro urbano. Posee varias veredas como: La Alianza, San José, San Francisco, La Huecada, Villa Julia, Pejendino Reyes, El Carmelo, Tambo loma, Buesaquillo Alto, Cujacal Alto, Cujacal Centro y Cujacal Bajo.

Se puede llegar desde Pasto a Buesaquillo en la Ruta C5 del transporte de buses, puesto que Buesaquillo está solo a 4 Km de la capital de Nariño, en dirección por la margen izquierda de la vía al oriente. Buesaquillo fue creada el 8 de Diciembre de 1996, la vereda Buesaquillo pasó a ser corregimiento mediante acuerdo N° 052 del Honorable Consejo Municipal de Pasto en Diciembre 8 de 1996.

2.1.2.2 Aspectos socio-culturales

En Buesaquillo actualmente la fiesta patrona se celebra a mediados del mes de mayo, en honor al Señor de la Buena Muerte, esta celebración ha tomado un nuevo aire de religiosidad y exaltación, con programaciones que se cumple con mucho interés y entusiasmo y que colma todas las expectativas.

Las características de su población, al igual que la mayoría de los poblados del Valle de Actriz, fue parte de los asentamientos indígenas Quillacingas descendientes de los Incas.

Algunos historiadores como Rodrigo Espinosa Villareal en su libro “Buesaquillo Tierra de la Luna Historia y Vida”. (Espinosa V, 2005) menciona su nombre primitivo: “Huesaquillo”, que proviene del vocablo Quechua o Kansa, que lo define como: “pájaro que canta a filo del alba”, utilizado por los ancestros para describir su maravillosa tierra, llena de encantos naturales y maravillosa amabilidad humana.

Esta población cuenta con gran abundancia de recursos naturales, entre ellos se destaca el recurso hídrico, debido a que sus aguas abastecen en buena parte el servicio del Acueducto de la Ciudad de Pasto. Esto contribuye a la necesidad de una investigación sobre el componente ambiental dirigida la protección de dichos recursos.

Esta región posee diferentes sitios de interés turístico como: la capilla de Pejendino, la capilla de Cujacal, el cerro de Tacines, templos muy visitados por propios y visitantes.

En el sector agricultura se destaca el cultivo de cebolla y hortalizas, para el consumo en la dieta diaria, y también para la venta y distribución dentro del corregimiento, y diferentes mercados de abasto que se encuentran en la ciudad de pasto. A su vez cada día disminuye la siembra de diferentes cultivos en Buesaquillo centro, que al mismo tiempo se amplía la frontera agrícola extendiéndose hacia las montañas circundantes de la región, generando un daño a las cuencas hídricas, afectando a este recurso y agotando riquezas naturales de fauna y flora de la región.

En Buesaquillo se desarrollan diferentes juegos tradicionales como la Chaza y Sapo, además cada año se destaca el habitual juego de los carnavales de negros y blancos, tradicionales en San Juan de Pasto, y que se desarrolla también en el corregimiento de Buesaquillo.

Entre su gastronomía típica encontramos el cuy, conejo, sancocho de gallina, la mazamorra, la mazorca con queso, la chicha, el dulce de calabaza, entre algunos platos que se prepara dentro de la comunidad, que deleita a todos los habitantes y visitantes los fines de semana. Junto a esta actividad gastronómica se desarrolla la cría de especies menores como sustento para la gastronomía típica y económica de la comunidad

También se destaca la alfarería, que ayudan al sustento de las familias del corregimiento y se destacan por realizar objetos o utensilios de cocina, este oficio es aprovechado por los artesanos para realizar figuras expuestas en los carnavales de blancos y negros.

2.1.2.3 Necesidades y su priorización

La comunidad requiere una gran inversión a nivel educativo, social y productivo. Pero es necesario priorizar lo educativo, como centros vive digital, bibliotecas, adecuación de centros comunitarios, parques y zonas verdes. Debido a que la educación y la continua capacitación posibilitan que la comunidad pueda progresar a nivel científico y humano. No solo se habla de transformación en la infraestructura física sino también en una inversión al capital humano sino también a los factores que se encuentra inmersos como: la salud, la nutrición, trabajo colectivo, etc.

Vale resaltar la importancia del componente educativo y de su progreso para que sea el eje central de transformación social.

2.2 Marco teórico-conceptual

En este capítulo se contempla las teorías que sustenta el tema de investigación desarrolladas a continuación:

2.2.1 Antecedentes nacionales

- Observando dentro del trabajo, que realizaron Arteaga G y Castro C, (2001), denominado “PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE, LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SENDERO ECOLÓGICO EN LA RESERVA NATURAL CORTINA VERDE, MUNICIPIO DE TUMACO”. Se dispone una serie de postulados que hablan acerca de la educación ambiental. De los cuales se resume de la siguiente manera:

Se enfatiza la importancia la educación ambiental ya que esta cumple un papel fundamental y por medio de ella se brinda la posibilidad de aplicar estrategias educativas para mejorar las problemáticas que mundialmente se presentan como son: la deforestación, destrucción de la capa de ozono, contaminación de las aguas y del aire, la pérdida de la biodiversidad en una zona específica, entre otras.

Además tiene en cuenta que el problema del deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente, tiene una preocupación participativa y colectiva entre la comunidad, en busca de mitigar las problemáticas mediante la estrategia de educación ambiental primordialmente.

La educación ambiental busca despertar el interés por proteger la naturaleza, asegurando una mejor calidad de vida para las generaciones actuales y generaciones futuras. Si no se educa participativamente de forma oportuna a la comunidad, seguirán continuamente los problemas presentados dentro del contexto propio. Dicha colectividad es quien plantea la preocupación por una solución integral, motivada por medio de la educación ambiental, logrando generar conciencia, sensibilizar y ayudar a la comprensión responsable del medio en busca de crear medidas para minimizar los problemas ambientales.(Gerardo Arteaga Morales y Cesar Augusto Castro Delgado, 2001)

Los autores hablan que la educación ambiental presenta una serie de características, debe ser integral y holística, al tratar de comprender la suma de las partes que conforman a un todo cambiante y transformador observando en la naturaleza, la cultura y las interacciones presentadas por los individuos en comunidad.

- A partir del TRABAJO “LA NATURALEZA LA MEJOR AULA PARA EL DESARROLLO ACTIVO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA RURAL MIXTA PUENTE ALTO, MUNICIPIO DE TUQUERRES”.

Los autores proponen una implementación pedagógica tomando a la naturaleza como componente fundamental para el aprendizaje de la educación ambiental.

El trabajo formula la importancia primero de un entorno natural, que ofrece un punto de partida para la innovación y búsqueda de un mejor proceso de enseñanza.

La educación ambiental motiva al estudiante en la construcción del conocimiento y cambia la forma de dinamizar con su entorno, generando buenas prácticas ambientales. El proceso educativo debe procurar ser creativo, dinámico y participativo convirtiendo a la naturaleza en el laboratorio primordial para la enseñanza de la educación ambiental. (Aura Lucy Arteaga Erazo y otros, 2002)

Los investigadores manifiestan que los niños, van relacionando la vivencia y construyendo una formación integral a partir de su realidad; comprometiendo lo largo del proceso, que la comunidad se apropie de la importancia de su entorno ambiental, la utilización de los recursos naturales y el desarrollo de las actividades en cuanto a la educación ambiental.

- Del siguiente trabajo que hablan sobre, “LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUISGONZAGA DEL MUNICIPIO DE TUQUERRES”

Destaca la gran importancia del papel de las ciencias naturales y la educación ambiental, en el mundo actual, además tiene en cuenta el proceso educativo de enseñanza desempeñado por el docente. Todos estos componentes como, la ciencia y la docencia, se convierten en una herramienta de fundamentación para la solución de diversas situaciones que exigen competencias personales, interviniendo en la actividad cambiante de la realidad del alumno y su adaptación para enfrentar un mundo cada vez más globalizado. Lo anterior impulsa dentro del alumno el desarrollo de su autonomía, su creatividad, la reflexión de alternativas para solución de problemáticas y la búsqueda de un espíritu más científico. (Richard rolando Cuasquer Guzman y otros, 2007)

Los autores muestran la importancia que dentro del aula de clase es necesario relacionar las ciencias naturales y la educación ambiental con la vida cotidiana, pero en la práctica los diferentes conceptos científicos y ambientales parece no tener claridad, y mayormente los conocimientos sobre la parte ambiental, agrava los problemas ambientales de la región como son: el uso irracional agua, el mal manejo de residuos sólidos y el sobre consumo de recursos naturales, entre otros que se puedan destacar.

Además de un compendio de conocimientos; se busca una práctica de ellos para poder fortalecer ciertas destrezas hacia su entorno vivo, mejorando la relación con su entorno para la toma decisiones coherentes de lo aprendido en el contexto.

2.2.2 Antecedentes internacionales

- En el artículo “AMBIENTE, SOCIEDAD, CULTURA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ESTADO DE MÉXICO”

Habla sobre la educación ambiental en el marco mexicano pero se establece una serie de conocimientos que no solo se podrían debatir en el contexto mexicano sino a nivel mundial. La educación ambiental es tomada como una ciencia integrada, por dos grandes componentes el humano y el científico. De este modo la integración de estos componentes logran crear las bases conceptuales y enriquece su implementación, para mitigar las problemáticas del entorno ambiental, manteniendo un equilibrio natural con su entorno. (José Isabel Juan Pérez y otros, 2006)

A su vez el trabajo muestra la gran importancia de los diversos factores que puede intervenir sobre la realidad de la comunidad, como pueden ser: históricas, sociales, culturales y ambientales. Esto proporciona una mirada particular del problema ambiental que enfrenta la comunidad y las posibles soluciones para afrontar las problemáticas ambientales expuestas.

“La educación ambiental representa un nuevo campo del quehacer pedagógico que asume diversas posiciones teóricas, desde las cuales se interpreta la realidad” (José Isabel Juan Pérez y otros, 2006)

La educación ambiental debe ejecutar acciones efectivas que ayuden a plantear de forma directa o indirecta múltiples soluciones a problemáticas ambientales, promoviendo una cultura en pro de una sociedad transformadora y dinamizante con su medio.

La educación ambiental es un proceso continuo y permanente donde deben participar diferentes actores sociales además esta es una estrategia para solucionar los

problemas ambientales de las comunidades, regiones o países. Ya que tiene efectos de promover acciones efectivas hacia una cultura ambiental, que fomenten la participación de la población ayudando a evitar o solucionar los problemas del entorno inmediato. No es recomendable la simple enseñanza de conceptos ecológicos, geográficos, ambientales y culturales, sino, más bien, promover una cultura ambiental.

- El artículo “LA TRANSVERSALIDAD CURRICULAR Y LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL”

Formula a partir de su propuesta que hoy en día en todo el mundo muchas entidades, instituciones, organizaciones han venido estudiando las alteraciones que sufre el ambiente y han querido cimentar dentro de los sistemas de formación el componente ambiental, como pilar fundamental de sus procesos. Este eje del sistema educativo trata de romper esas grandes limitaciones que no muestran resultados de interacciones escuela y la comunidad, ya que desde la óptica educativa es impensable una educación ambiental restringida al aula, pues esta abarca a las comunidades, localidades, estados, países y el mundo entero, pues el deterioro ambiental ocurre en cualquier parte del mundo y repercute a nivel global.

La enseñanza de la educación ambiental simplemente se limitó al conocimiento del ambiente, se hace referencia a la simple adquisición de información y sus componentes, los ecosistemas y las causas y consecuencias de la contaminación ambiental, entre otros aspectos. (Lorena Fuentes y otros, 2006)

La EA favorece la organización y participación de la comunidad educativa en la detección y solución de sus problemas, debido a que la Educación Ambiental debe ser una aplicable en la vida y para la convivencia en armonía con la naturaleza; enfatiza en el autoaprendizaje; integra la teoría y la práctica; permite la flexibilidad de la enseñanza y la creatividad.

- “LA REDUCCIÓN DE DESASTRES EN EL SECTOR EDUCATIVO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE”

Se menciona en este estudio la gran preocupación por la inoperante educación ambiental que perjudica claramente las diferentes relaciones hombre – ambiente y que trae consigo perjuicios y daños que van a requerir después una serie de controles y prevenciones frente a posibles riesgos generados por la débil educación ambiental, dentro de la estructuración curricular y su metodología en américa latina y el caribe. (Gestión del riesgo, para América latina y el Caribe, 1959)

2.2.3 La educación ambiental (EA)

Al hablar de educación ambiental hay múltiples concepciones, pero el grupo de investigación toma a la educación ambiental como: un proceso continuo que fundamenta la adquisición de conocimientos, destrezas y experiencias que permiten actuar, tanto individual y colectivamente en la búsqueda de una solución a problemáticas ambientales presentes y futuras. La EA busca transformar al hombre con su entorno o su contexto, desarrollando habilidades para enseñar a otros en

contribuir a la existencia de un mundo mejor. (¿Qué es Educación Ambiental?, N.J. Smith Sebasto, Ph.D, 1997)

Objetivos de la educación ambiental:

- De conocimiento: adquisición de conocimiento acerca del medio ambiente y de las problemáticas ocasionadas
- Actitudinales: concienciación sobre la necesidad de proteger el medio ambiente conforme a los valores ecológicos.
- De comportamiento: adquisición de destrezas para actuar individual y colectivamente haciendo uso racional de los recursos y solución los problemas

Los anteriores objetivos forman parte indispensable, de la transformación del entorno, y dependen en gran medida de su adquisición en el proceso de enseñanza de la educación ambiental en la niñez y la juventud. Por esta razón, le corresponde a la educación y a la escuela desempeñar un papel fundamental en dicho proceso.

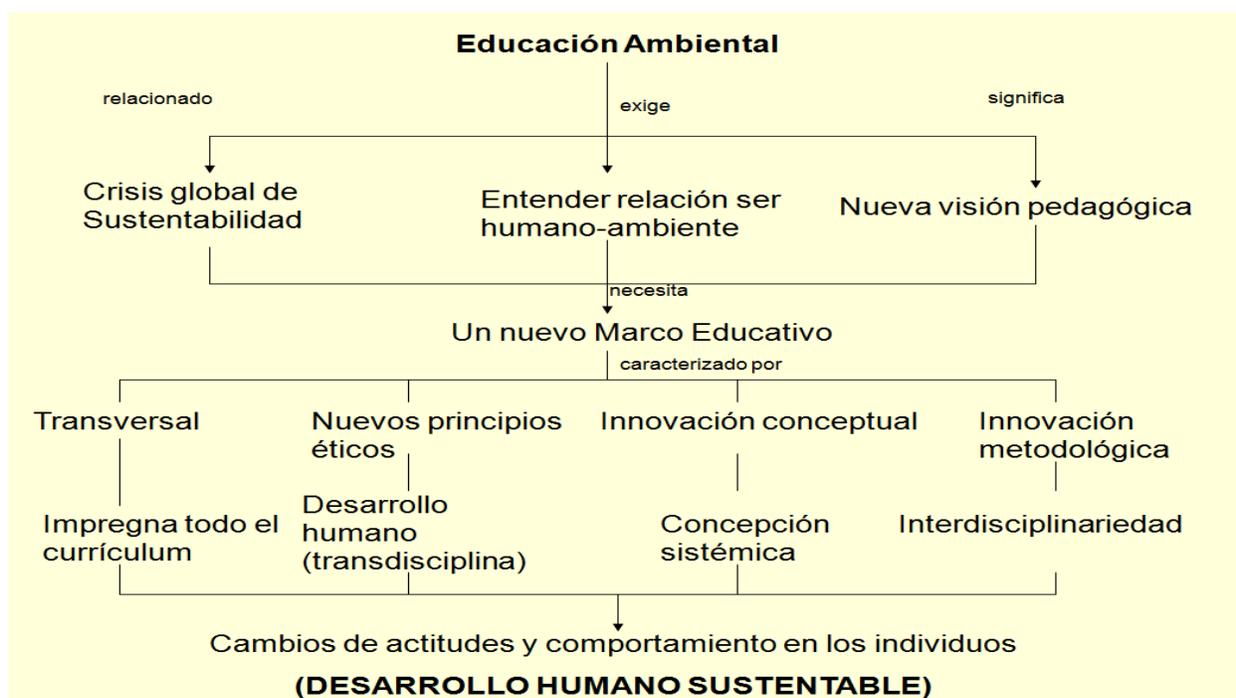
Es decir, se hace necesario trabajar desde edades tempranas donde se debe inculcar al niño las primeras ideas sobre la EA y sus componentes ligados al medio ambiente. El proceso de enseñanza debe realizar un trabajo de manera que forme en los estudiantes, respeto, responsabilidad, amor e interés por la preservación de todos los elementos que conforman el entorno natural. (Sarmiento, P. J, 1992).

En la Ley 1549 de 2012, se hace referencia a la definición de la Educación Ambiental: debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las

problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

La anterior referencia de la EA, tomada de la (Ley 1549 de 2012) sirve como perspectiva para establecer un vínculo entre la definición de la EA a nivel global y el concepto de esta en el contexto nacional colombiano, que enriquece el trabajo investigativo con una concepción reciente de la educación ambiental a nivel nacional

TABLA 1. Concepto de educación ambiental



Fuente: *Imagen la educación ambiental hacia el desarrollo sustentable, mapa conceptual, [taller_macro_regional, centro_mapa conceptual]. Recuperado de <http://www.docstoc.com/docs/20294145/manual-de-relaciones-con-el-ntorno>*

En el anterior esquema se plantea la necesidad de la educación ambiental en el ámbito escolar, la cual requiere una serie de características que fortalecen el proceso educativo y que en el presente trabajo tiene alusión a lo que denominamos como “las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental”. Procesos necesarios para llegar a una fase final que es la aplicación de la educación ambiental en el entorno escolar.

Fase final que tiene en cuenta la consecución de actitudes y comportamientos para el desarrollo sustentable, que los investigadores toman dichos conceptos como referencia y los definen como la aplicación de “una alternativa sensibilizadora ambiental en el entorno escolar”

2.2.4 Surgimiento de la Educación Ambiental

Es un hecho que la Educación Ambiental no existió siempre como parte del interés educativo, aunque los orígenes de la Educación Ambiental puede considerarse que se remontan hasta la época de Rosseau (1712-1778), quien por entonces ya defendía la idea de que la naturaleza era “nuestro primer maestro”(Estocolmo en 1972). La EA tiene sus orígenes a finales de la década de los años 60 y principios de los años 70, porque durante estos periodos se generalizó una preocupación en todo el mundo como respuesta a las problemáticas mostradas en el planeta tierra.

La Educación Ambiental prácticamente no empezó a existir de forma oficial hasta la celebración de la Conferencia de Estocolmo en 1972, posteriormente continuada en las reuniones internacionales de Belgrado (1975) y Tbilisi (1977) cuyas

conclusiones hoy en día, se consideran como referentes obligados a la hora de definir qué es la Educación Ambiental.

Tras el congreso de Moscú de 1987 y la “Cumbre de la Tierra” de Río de Janeiro de 1992, se tomó como principal referencia al desarrollo sostenible como parte de la Educación Ambiental adoptando un bagaje teórico más amplio y con unos objetivos que continúan vigentes hasta nuestros días.

Dentro de la reunión, la “cumbre de la tierra” se destaca la creación de la agenda 21 la cual contiene una serie de actividades programadas hasta el siglo XXI, concernientes a la búsqueda de la educación ambiental y de un desarrollo sostenible, como plan de acción mundial frente a procesos de consumo, modalidades de producción, conservación de recursos naturales, y el fomento de la sostenibilidad.

Cabe resaltar que dentro de la agenda 21 y de su capítulo 36 tiene en cuenta la importancia del fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia, todas estas trascendentales ya que desligan diferentes programas de acción con objetivos, actividades, financiación, medios, y procesos de evaluación referente al componente ambiental.

A nivel latinoamericano además del “congreso de la tierra” realizado en Brasil también se han realizado adelantos de la EA, como dentro del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental Guadalajara (México, 1992), el cual estableció que la educación ambiental es eminentemente política como un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental, otro aspecto de la educación

ambiental es el fomento de la participación social para garantizar transformaciones globales y el autodesarrollo de los individuos.

2.2.5 Perspectiva de la Educación Ambiental

Durante siglos, la especie humana ha modificado el entorno en que vive para adaptarlo a sus necesidades, en esta relación sociedad – medio ambiente, el avance científico y tecnológico han dotado al hombre de un poder de impacto enorme sobre el entorno, que han condicionado la acción depredadora de este sobre el medio, la cual ha sobrepasado los efectos locales, ya que los problemas derivados de dicho conflicto, han cambiado las condiciones de vida del planeta, originando efectos nocivos que afectan la calidad de la vida en su conjunto. (Alina Alea García, 2005)

La educación ambiental debe entenderse como un proceso educativo que debe facilitar la comprensión de las realidades del medio ambiente, además de dotar a cada individuo de una adecuada conciencia con pertenencia y dependencia del entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, capaz de tomar decisiones en la parte ambiental.

Este tipo de educación propone una nueva información que aumente los conocimientos sobre el medio ambiente, mejorando la calidad de vida llevando necesariamente a una acción a favor del medio" (Calvo y Corraliza, 1997).

Con respecto a lo anterior "la educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, en esta

línea el componente ambiental que debe impulsar la adquisición de conciencia, valores y ejecuciones que favorezcan a una participación efectiva. La educación ambiental así entendida debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad” (Martínez, José Félix, 2001)

Desde otra perspectiva la EA, se constituye en una herramienta que persigue mejorar las relaciones del hombre con su medio a través del conocimiento, la sensibilización, la promoción de estilos de vida y acciones favorables al entorno, es decir, "una educación ambiental en la que se incluyen tanto la adquisición de conocimientos y destrezas que son expresadas hacia el entorno natural y que tiene como finalidad de lograr que los seres humanos asuman la responsabilidad que corresponde" (Martínez, José Félix, 2001).

Responsabilidad que hace que los individuos apliquen conscientemente conocimientos, contenidos, e identifiquen su realidad, valoren y apliquen estrategias para acciones concretas encaminadas a la solución de problemas ambientales que existan en la cotidianidad.

Existen diferentes características que posee una estrategia de educación ambiental (North American Association for Environmental Education, 2000):

- Debe ser precisa en la descripción de los diversos problemas, situaciones y conflictos ambientales
- Debe estimular la reflexión y la toma de conciencia sobre el entorno.

- Promover concienciación acerca del entorno natural
- buscar el sentido de los conceptos ambientales, dentro de su propio contexto.

Como perspectiva educativa, encontramos como referencia el documento “Metas Educativas 2021” (Metas Educativas 2021, 2010), que expone la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios, este documento pretende clarificar los objetivos de la Educación ambiental hasta el 2015.

Los objetivos formulados están en función del desarrollo, la exigencia y el crecimiento de cada país (Metas Educativas 2010). Dichos objetivos están encaminados a la preparación de ambientes escolares participativos, diversos, equitativos y respetuosos con su medio ambiente capacitados para responder las exigencias a futuro.

El aire, el Sol, el agua hacen que la tierra sea un planeta vivo. Cada árbol, cada hoja, cada flor es un brote de vida. Gracias a ellos es posible la vida de los animales; y gracias a las plantas y a los animales es posible la vida del hombre. Por eso, debemos cuidar la naturaleza, para que no se detenga el ciclo de la vida. (Universidad pública de navarra, 1987)

2.2.6 La crisis ambiental

La crisis ambiental actual es el resultado tangible de la aplicación de un modelo de desarrollo hegemónico imperante que se caracteriza por ser intrínsecamente insustentable. Por esta razón es urgente construir nuevas alternativas, realmente sustentables y capaces de mejorar en forma duradera la calidad de vida de las

comunidades involucradas. En definitiva hacer posible esa búsqueda permanente de perfeccionamiento respetando al mundo, ya que la búsqueda es el "verdadero motor del devenir humano" (Universidad Murcia, 2008).

Se debe romper con el viejo esquema dualista que separa la sociedad y la naturaleza, ya que se trata de una única realidad. Lo anterior debe conducir al mejoramiento de todo, la ayuda mutua, la solidaridad, la armonía y la justicia, entre otras. (Ing. Agr. Ricardo Cayssials, 2004)

Como se afirma: El modelo de vida imperante en los países desarrollados, la aparición de nuevos materiales, la fabricación de bienes de equipo destinados al consumo hace que se incremente años tras año la generación de todo tipo de residuos.
(M^a Dolores Álvarez del Castillo, 2000)

En "The Economics of the Coming Spaceship Earth", (Boulding 1966) expuso que era necesario un cambio de mentalidad de los países desarrollados y subdesarrollados. Pues es necesario pasar de lo que él denominó como "Economía del Cowboy": es decir economía de praderas sin límites para su libre explotación, a la denominada "Economía del Astronauta": él viaja en una nave donde cada uno de los materiales y la energía usada deben ser reducidos, reutilizados y si es posible reciclados al máximo, para mantener la vida de los astronautas en vuelo.

El típico modelo de Cowboy pone en peligro a la vida humana y natural de todo el globo, debido a que no es consiente en:

- Minimizar y prevenir la producción excesiva de residuos

- No piensa en un proceso de reducción, reutilización, reciclaje y valorización energética de los residuos generados.
- Utiliza de una forma desmedida los recursos que están a disposición dentro de los diferentes contextos.

Esta crisis, ha traído graves efectos ambientales producidos por una mala gestión ambiental, contaminando las aguas, el suelo y emitiendo contaminantes a la atmósfera, alteración del equilibrio natural, entre otras graves circunstancias.

2.2.7 el concepto de entorno o ambiente

El entorno o el ambiente es una combinación de las diferentes dimensiones de la vida humana, ya sean sociales, económicas o naturales. Pero el grupo investigador enfatiza el concepto de entorno como todo aquello que está compuesto por los elementos de la naturaleza, que interactúan con el ser humano. (Manual de relaciones con el entorno, 2006)

Además presenta las siguientes características:

- se destaca que el entorno o el ambiente es dinámico.
- multidimensional, estructurado y espacial.
- Se transforma de acuerdo a la impronta cultural humana como los conocimientos y estilos de vida, etc.

El ambiente o entorno desde la concepción de (Louis Goffin, 1985) lo determina de la siguiente manera: Es una realidad, es algo objetivo, algo que se puede ver, tocar medir. Entre ellos, el salón de clase, el contexto escolar y otros.

Si se considera el ambiente o medio ambiente como el todo resultante de las recíprocas relaciones entre la sociedad y la naturaleza para un tiempo y espacio dado, los problemas ambientales no son fruto del azar, sino de ese devenir histórico social de una determinada comunidad humana que intervine en su entorno para satisfacer sus necesidades materiales. Ese devenir está fuertemente condicionado por las características específicas de esa zona o lugar geográfico con sus diferentes potencialidades. Además, está fuertemente influenciado por los aspectos antrópicos como: los sociales, económicos, institucionales, legales, políticos y culturales, todo esto mediado por los conocimientos científicos y las tecnologías aplicadas por cada sociedad.

De lo anterior también se define al entorno escolar entendido como: la comprensión y gestión correcta del medio, lo que hace parte de la realidad directa del alumno, su aula de clase y su ambiente institucional, ambiente natural. El entorno escolar es el medio en el cual el alumno convive constantemente siendo consciente de su medio ambiente (UNESCO-PNUMA, 1978)

2.2.8 Actuar localmente y pensar globalmente

El proceso de enseñanza de la educación ambiental debe abarcar aspectos locales, nacionales y globales. De hecho el slogan “piensa globalmente y actúa

localmente”, (Walter Stephen, 2004). Es un planteamiento que tiene repercusiones escala planetaria y nos invita a afrontar la problemática medio ambiental, porque esta requiere un cambio de los patrones culturales que rigen a la sociedad actual. El problema es la resistencia al cambio y la falta de adquisición de nuevas destrezas enfocadas a lo ambiental que contribuyen a vincular la teoría con la práctica.

Algunas medidas para enfrentarse a la problemática anterior serán consecuencia de un plan participativo de educación ambiental con nuevas pautas de interrelación del hombre con su medio.

El estudiante debe ser un participante activo, y su enseñanza debe ser un proceso natural en la construcción del conocimiento; debe proveer oportunidades a los estudiantes para afianzar las acciones responsables y efectivas tanto en el trabajo independiente como colaborativo para la solución de problemas ambientales con objetivos alcanzables argumentando que es necesario “pensar globalmente y actuar localmente”. Think Global, Act Local, (Walter Stephen, 2004)

La comunidad no podrá actuar adecuadamente si no comprende las repercusiones globales, porque se puede formular que todo lo que hagamos en beneficio de un solo lugar no tendrá repercusiones a nivel global. Empujando concepciones erróneas como: ¿Por qué protegemos un árbol, o porque sembramos uno, si existen millones de árboles sembrados ya en el bosque?, ¿Por qué cuidar una especie acuática, si a diario se reproducen millones de ellas en los océanos?, ¿Por qué reutilizar plástico o porque no seguir desechándolo, si una sola bolsa de plástico no llegaría a contaminar el ambiente?, debemos cuestionarnos que ya somos más 7000

millones de habitantes alrededor del planeta, pueden llegar a pensar lo mismo y estarían destruyendo el planeta, con repercusiones globales. De lo anterior existe investigadores que afirman sobre trabajos de educación ambiental “que se enfocan exclusivamente a los problemas locales, sin derivar hacia la globalidad” (Gonzales y de Alba 1994)

Por ultimo recordemos que hasta hace poco las preocupaciones e intereses estaban centraban en problemas locales. Porque el hombre ha pensado en poseer un mundo sin límites (Fien 1995), si bien contaminamos una región no importa porque hay un mundo grande e infinito por explotar.

2.2.9 La Educación Ambiental formal hacia la transformación social

A través de la educación formal se pueden llegar a generar cambios diferentes procesos como: los Estilos de vida, Estilos de pensamiento, conocimiento, organización social y gestión de recursos naturales, es decir que EA formal plantea soluciones a los problemas ambientales, la gestión correcta del medio y la comprensión de la propia realidad desde ámbito escolar.

Las relaciones de los procesos educativos y establecimientos educacionales deben vincularse hacia el entorno, con el propósito de lograr un desarrollo humano sustentable. (Evaristo Subijana Salazar, 2001, Elba Aurora, 2000)

Además las naciones unidas, en su división de desarrollo sostenible afirman categóricamente que la educación formal básica es la respuesta para la formación de alumnos y en la adquisición de técnicas y comportamientos ambientales acordes al

desarrollo sostenible junto a la participación ciudadana que lleven estos a su práctica.
(Programa 21, 1992)

En la conferencia mundial sobre educación para todos titulada: Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, (Jomtien Tailandia, 5 a 9 de marzo de 1990),(Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, 1990) también habla sobre la búsqueda al acceso universal a la educación básica, para eliminar no solo tasas de analfabetismo, aumentar la promoción de los niños de la educación primaria y centrar los esfuerzos para lograr la creación de conciencia del medio ambiente, el acceso a los diferentes conocimientos, conceptos y el análisis de los problemas del medio ambiente en un contexto local, que se caracteriza por unas condiciones particulares que lo describe. (Programa Internacional de Educación Ambiental de la UNESCO y el PNUMA, 2003)

Con respecto a lo anterior la educación formal debe brindar a los alumnos una mirada de atención al mundo en cuanto a sus problemas, causas, medidas y el fomento de acciones favorables para el logro de un futuro sostenible promoviendo el respeto por el mundo. (Metas Educativas 2021, 2010)

“Toda acción perversa, incorrecta, injusta, inmoral, errónea, torpe o mal hecha proviene de la ignorancia” – (Enseñanza Budista)

2.2.10 Educación para el desarrollo sostenible (EDS)

En las últimas décadas y en diversas reuniones que se han dado a nivel internacional se ha tratado que los educadores, busquen un proceso desafiante para

participar y fomentar cambios de cultura ambiental evitando la degradación de la vida humana y planetaria. (UNESCO, Council of the Ministers of Education of the European Community, 1988)

Distintos países y organizaciones no gubernamentales, han visto con buenos ojos estos avances, queriendo darle un vuelco a las problemáticas sociales y ambientales que se presentan a diario y que comprometen seriamente a la vida terrestre. Todos los educadores cualquiera sea el campo de estudio deben contribuir en posibilitar la participación ciudadana en la búsqueda de soluciones a las problemáticas ambientales. (Agenda 21, Naciones Unidas, 1992)

La educación para el desarrollo sostenible (EDS), como menciona (Evaristo Subijana Salazar, 2001), permite que cada ser humano adquiera destrezas tan necesarias para construir un futuro sostenible, además desde el eje educativo, el desarrollo sostenible significa incorporar temas fundamentales como la degradación del paisaje natural, la contaminación por residuos plásticos, el peligro biodiversidad, la pérdida de recursos naturales y el sobre-consumo.

La EDS según la UNESCO, exige métodos participativos, la motivación autónoma para la transformación de conductas en los alumnos, brindando pensamiento crítico, la creación de hipótesis hacia un futuro sostenible y muy importante la decisiones colectivas para la solución de problemáticas ambientales dirigidas al progreso humano. (UNESCO EDS 1995-2012)

Como menciona dentro del “fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia”: *La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales* (Agenda 21, Naciones Unidas, 1992)

La educación tiene la responsabilidad trascendental en la formación de alumnos como también en la adquisición de técnicas y destrezas ecológicas acordes al desarrollo sostenible y la participación ciudadana. Este tipo de cambio posibilita satisfacer nuestras necesidades de desarrollo teniendo en cuenta la protección del medio ambiente (Naciones unidas, 1999).

La sostenibilidad aparece hoy en día como un derecho, como se aclara más adelante dentro de los derechos humanos de tercera generación, donde se enfatiza por un ambiente sano, desarrollado, totalitario, preocupado por las generaciones próximas y futuras. (Metas Educativas 2021, 2008)

2.2.11 El saber-hacer en la educación ambiental

El saber debe ser complementado por una puesta en práctica de toda la fundamentación y los conocimientos aprendidos, debido a que la práctica aplica los conocimientos dentro de un contexto. El saber hacer es el pilar del desarrollo de la educación ambiental, porque no pasa a formar parte de un simple compendio de conocimientos archivados en la conciencia humana, por el contrario estos saberes poseen identidad, vida y funcionalidad.

El saber hacer dentro de la educación ambiental busca entonces, la ejecución de compendios teóricos que tienen como referencia la orientación de estudiantes a un nivel particular de escolaridad. Orientación encargada a mostrar por medio del saber hacer un desarrollo de acciones sensibilizadoras para transformar, aplicar, ejecutar, compartir y proponer soluciones a diversas problemáticas, además disponer de una comprensión para transformar su realidad, enmarcadas dentro de la temática sobre educación ambiental como eje central del estudio formulado.

El saber hacer dentro de la educación debe estar presente durante toda la vida y debe aplicarse según un contexto (Ricardo Lucio, 1994). Además como sustenta Spengler: “La cuestión no es el querer hacer algo, sino el saber hacerlo, y este saber hacer presupone el dominio del campo sobre el que pretende llevarse a cabo tal acción”, (Oswald Spengler, 1920)

2.2.12 Estándares básicos y su aporte a la educación ambiental

El MEN, en la guía #7 “Estándares básicos de competencias en ciencias naturales, formar en ciencias: el desafío, lo que necesitamos saber y saber hacer”, el documento distribuido a través de la llamada Revolución Educativa por parte del Ministerio de Educación y el portal educativo Colombia aprende, son un conjunto de publicaciones de diferentes áreas del conocimiento que sirven como base educativa para todos los maestros del país.

Cada documento, orienta a los profesores, a encontrarán un punto de referencia para acompañar los procesos de enseñanza de los estudiantes en cada uno de los

niveles de escolaridad. (Estándares básicos de competencias, ministerio de educación nacional, 2004)

El objetivo de la guía #7 es dar un punto de partida sobre el saber y saber hacer desde las ciencias naturales para la comprensión del mundo, buscando profundizar en cada nivel escolar las diferentes temáticas, para aproximarse cada día comprender el mundo y como desenvolverse adecuadamente.

Para ello se requiere investigar, proponer y compartir sus contribuciones con el fin de actuar en la vida real, hacia el mejoramiento de su entorno proponiendo las soluciones pertinentes.

Por medio de los estándares básicos de competencias, se construye desde las ciencias naturales, a que cada uno de los niños tenga el fin de: “analizar las características ambientales del entorno y proponer alternativas para cuidar y evitar peligros que lo amenazan además utilizar el conocimiento para contribuir en la protección del medio”. (Estándares básicos de competencias, ministerio de educación nacional, 2006)

Anexo a los estándares de ciencias naturales, también los estándares básicos de competencias en ciencias naturales, incentiva en los alumnos:

- La curiosidad y una enorme capacidad de asombro
- La posibilidad de experimentar y aprender del error
- Que los niños investigan diversas fuentes

- Fortalece la capacidad de reflexión

En resumen el objetivo no es otro más que orientar que aprender para saber hacer, que se orienta a partir de diversos parámetros vigilantes que nivel nacional se aplique dichos estándares en instituciones públicas, privadas, urbanas y rurales, para ofrecer a sus alumnos la misma calidad de educación.

Como fórmula (Altablero No. 30, 2004) “la búsqueda debe estar centrada en devolver a los niños el derecho de preguntar para aprender y la posibilidad de comprender y transformar su propia realidad”. Buscando siempre formar buenos ciudadanos, capaces de aplicar de una forma sencilla y lógica las destrezas adquiridas en el proceso de enseñanza.

2.2.13 la historia de las cosas

“The Story of Stuff 2007” es un documental americano, de veinte minutos, habla acerca de una situación actual que se observa en los medios de comunicación, en la moda, en los artilugios tecnológicos, en cada una de los objetos fabricados por la industria que hacen parten de un sistema económico. En la narración y escritos de Annie Leonard quien a lo largo del documental expone la manera como nuestros bienes son fabricados, que recursos son necesarios para su fabricación, las implicaciones ambientales, sociales y económicas que eso acarrea, entre otros factores que nunca son visibilizados en los medios de comunicación, pero que en el documental son mostrados como una cruel realidad, de cómo ese ciclo de vida de bienes y servicios necesarios generan graves problemáticas ambientales.

Este documental, se ha proyectado en miles de escuelas, eventos culturales, reuniones comunitarias y también en empresas alrededor del mundo. El documental muestra con claridad cómo, el ciclo de vida de bienes y servicios altera la relación del hombre con el entorno.

La concepción consumista a lo largo del documental, busca motivar y convocar a comunidades a reflexionar y crear de un modo de vida sostenible y justo con el ambiente, como lo afirma Ralph Nader sobre el documental "este film muestra un modelo insostenible", puesto que claramente no es posible operar un sistema lineal indefinidamente en un planeta finito, se debe reflexionar sobre esta idea, porque actualmente en el mundo se consume demasiados recursos y se genera muchos desechos a nivel global, además se extraen recursos de manera irracional fomentados por la economía de materiales y que utiliza a los medios de información para bombardea de información atrayendo a la sociedad al sistema de sobre consumo que genera problemáticas ambientales.

Adquirimos más de lo necesario y nunca pensamos en reutilizar y reducir como una solución clara al problema que trae consigo la economía de materiales en un planeta de recursos finitos. (The Story of Stuff, 2007)

"Nuestra economía enormemente productiva... pide que hagamos del consumo nuestra forma de vida, que convirtamos la compra y uso de los bienes en una costumbre, que busquemos nuestra satisfacción del ego, llevando cada vez más a consumir, quemar, reemplazar y descartar las cosas a paso acelerado." (Victor Lebow, Price Competition in 1955).

De las anteriores ideas se analiza la orientación de la propuesta del presente trabajo de investigación, porque demuestra las repercusiones del sistema de economía de materiales y todas las problemáticas que consigo acarrea.

“A menudo las cosas más simples son las más difíciles de aprender, sobre todo cuando se vive en una civilización demasiado complicada y sofisticada, y cuando la mente se ha deformado en exceso”. (Manuel Márquez Campos, 1991)

2.2.14 la Obsolescencia programada

La obsolescencia programada o planificada, es un término que está presente en el ciclo de vida de nuestros bienes y servicios, como parte de un modelo de la economía de materiales, descrita anteriormente como fundamento en el trabajo de investigación. Este término, trae una repercusión a nuestra convivencia con el planeta porque este sistema, establece una limitada vida útil al objeto que adquirimos o compramos y que cumplido un período de tiempo calculado de antemano por el fabricante este producto se torne obsoleto, no funcional, inútil o inservible. (Bernard London 1932, Brooks Stevens 1954)

El periodo de vida calculado es beneficiosos para el fabricante, ya que obliga al consumidor en adquirir un nuevo producto, en un en un lapso de tiempo muy corto sin que el producto haya perdido todas sus funcionalidades y que genera más desechos acarreado a repercusiones dañinas con el ambiente

Debemos analizar que este sistema obliga a estar consumiendo un producto cuando, el producto adquirido ha fallado sin tener arreglo, también porque ha salido un producto con una versión más actualizada o porque el producto tenga gran demanda en el mercado pero sin ser útil para el usuario. Notablemente los productos adquiridos con las anteriores características son desechados y acumulados en un botadero trayendo consecuencias ambientales, expandiendo aún más la contaminación mundial.

Como se ha demostrado el objetivo de la obsolescencia programada es beneficiar con el lucro económico a particulares pero pasa por alto la conservación de los recursos, la explotación racional de los mismos y la relación positiva con el entorno. Cabe resaltar que dentro de este sistema existe una gran cantidad de productos que se convierten en desechos no biodegradables, pagando un alto precio ambiental, alterando negativamente el entorno y la salud humana, saturando de toxinas y materiales inservibles para la naturaleza.

A diario adquirimos productos que tienen una vida útil efímera, que parten de un sistema lineal de vida y utilidad, adquirimos productos que contienen materiales contaminantes como el plástico o particularmente el polietileno (PE). Este tipo de material tiene una degradación muy larga de 100 a 1000 años y posee una gran demanda dentro del mercado. El plástico es dañino porque además de su lenta descomposición queda reducido a moléculas sintéticas, invisibles pero omnipresentes que afectan la calidad del ambiente y de los seres que hay habitan.

2.2.15 El problema del polietileno - PE

Hay que destacar que los plásticos son uno de los materiales más usados a nivel mundial, se producen aproximadamente 60 millones de toneladas anuales alrededor del mundo, este polímero es utilizado en muchos sectores y en varias actividades, es por ello que la cantidad de estos determinados materiales como el polietileno son un grave problema a intervenir.

El polietileno fue sintetizado por primera vez por el químico alemán Hans von Pechmann en un acto de serendipia, y es probablemente el polímero que más se utiliza en la vida diaria, porque es muy común y versátil entre todos los polímeros comerciales.

Una estructura de polietileno es muy simple, su molécula es una cadena larga de átomos de carbono que se extiende y que caracteriza a este hidrocarburo. (Hans von Pechmann, 1898). Este polímero puede ser producido por diferentes reacciones, dando como resultado un tipo diferente de polietileno. Se destaca únicamente los LDPE y HDPE, porque estos dos tipos de plástico se realizan la mayoría de bolsas plásticas del mercado.

Que son los LDPE y HDPE:

Polietileno de Baja Densidad – Low Density Polyethylene o LDPE: También llamado polietileno ramificado, debido a que algunas veces los carbonos en lugar de tener hidrógenos unidos tienen largas cadenas de polietileno. Este material ofrece una buena resistencia a la corrosión y baja permeabilidad, además de presentar una baja

rigidez y fuerza estructural, pero el polietileno ramificado es más barato y más fácil de hacer. Polietileno de Alta Densidad-

High Density Polyethylene, HDPE: Es un material termoplástico parcialmente amorfo. Representa la mayor parte de aplicaciones del polietileno en el mercado. El HDPE o PE lineal ofrece una excelente resistencia al impacto, de peso ligero, baja absorción a la humedad y alta fuerza extensible. EL HDPE es mucho más fuerte que el polietileno ramificado.

Veamos a continuación los tipos de polietileno y sus aplicaciones en la siguiente tabla:

TABLA 2. Termoplásticos

Termoplásticos		Aplicaciones	Usos después del reciclado
Polietileno alta densidad	PEAD 	Botellas para productos alimenticios, detergentes, contenedores, juguetes, bolsas, embalajes y film, laminas y tuberías.	Bolsas industriales, botellas detergentes, contenedores, tubos
Polietileno de baja densidad	PEBD 	Film adhesivo, Bolsas, revestimientos de cubos, recubrimiento contenedores flexibles, tuberías para riego,	Bolsas para residuos, e industriales, tubos, contenedores, film uso agrícola, vallado

Fuente: www.asipla.cl, Imagen sobre clasificación de los termoplásticos, en donde se observa que los Polietilenos de baja y alta densidad son los más usados para la fabricación de bolsas plásticas

Entre sus aplicaciones más usuales tanto los PEBD y los PEAD son utilizados para la fabricación de diferentes clases de bolsas entre las cuales encontramos: las de supermercados, boutiques, panificación, congelados, envasado de alimentos, lácteos, agua, detergentes, aceites automotor, elementos de aseo, entre mucha más.

Debido a alta durabilidad, su resistencia a la degradación, al precio económico del producto en el mercado y a la multiplicidad de sus usos, los polietilenos se han convertido en un elemento que en la actualidad prácticamente se ha vuelto indispensable, sin embargo tiene repercusiones negativas a nivel ambiental; debido a esto la implementación del trabajo de investigación aborda algunas soluciones a la problemática de los plásticos creyendo pertinente ante dicha problemática enfatizar en la reutilización y reducción para mitigar la problemática expuesta. Otra posible solución es el reciclaje pero dentro de la investigación no se tiene en cuenta debido a que este proceso demanda una alta complejidad, que requiere un manejo a gran escala utilizando grandes maquinarias, que en el contexto educativo no se encuentran disponibles, otra razón porque no se aborda el reciclaje como solución final, porque existe gran variedad de plástico que responden a diferentes composiciones que impide su completo reciclaje. Para ello la propuesta de trabajo tiene como fin optimizar de la reducción y reutilización de desechos de plásticos, especificando en los desechos plásticos de polietileno de alta y baja densidad.

Propuesta alternativa que contempla una educación ambiental, dirigida a conseguir reflexiones sobre la problemática expuesta enfatizando una cultura ambiental desarrollando diferentes actividades enmarcadas para lograr conciencia del daño causado al entorno y las consecuencias que traen estos materiales plásticos a la tierra.

“La mejor herencia que podemos dejarle a nuestros hijos es: el amor y el conocimiento de un planeta en el que puedan vivir” (anónimo)

2.2.16 los derechos de tercera generación

Son un conjunto de derechos que tiene una reciente aparición en el contexto mundial, estos han sido formulados a partir de acuerdos internacionales que abarca primordialmente en la importancia del derecho a un medio ambiente sano y libre de problemas ambientales. Promoviendo con ellos una sociedad sostenible, que piensa en el porvenir de las futuras generaciones. (Tercera generación de derechos humanos, 1980)

Estos derechos son de gran aporte a la educación ambiental, porque tiene en cuenta la relación del hombre y su entorno, sin desconocer que el progreso de la humanidad y el aumento de su la calidad de vida, no conlleve a repercusiones que afecten el medio ambiente. Existen varios derechos de tercera generación entre los cuales destacamos algunos que particularmente tienen relación con el tema de investigación, veamos algunos de estos derechos de tercera generación:

- La cooperación internacional y regional.
- El uso de los avances de las ciencias y la tecnología para el progreso humano.
- La solución de los problemas “educativos y ambientales”
- Derecho a un medio ambiente sano.
- El patrimonio común de la humanidad.
- El desarrollo que permita una vida digna.

El Derecho a un ambiente sano, compromete a la humanidad a establecer una serie de alianzas públicas, privadas y gubernamentales, para conservar el ambiente y la

soberana protección de sus recursos naturales, comprometiéndose a respetar la integridad del medio ambiente y a conseguir un desarrollo sostenible. (Tercera generación de derechos humanos, 1980)

2.2.17 la sinergia para una educación ambiental efectiva

La sinergia es un concepto que proviene del griego "synergo", que significa literalmente: "trabajando en conjunto"; a consecuencia este concepto apoya el trabajo colectivo que debe estar inmerso dentro de la educación ambiental para mayores los resultados, que la simple realización de actividades por separado o individualistas. Este término es acuñado en la teoría general de sistemas propuesta por el biólogo alemán, (Ludwig Von Bertalanffy en 1925), Ludwig menciona que se requiere un sistema funcional con un conjunto de componentes que se relacionan e interactúan alcanzando metas en común, aprovechando las destrezas particulares para el desarrollo de metas propuestas en conjunto. La organización no es considerada sinérgica si cada uno de los integrantes que la componen no realizar sus determinadas funciones sin no están enfocadas a un bien colectivo, de aquí viene la afirmación aristotélica que relación aún más el concepto planteado: "el todo es más que la suma de sus partes" (Aristóteles, 384-322 a. C).

Es responsabilidad educativa conseguir que los alumnos comprendan que solos o que de una forma individual, se dificulta la tarea de lograr un mundo mejor, recalando a nivel educativo la prioridad e importancia del trabajo colaborativo para un funcionamiento adecuado del plantel educativo ya que la unión hace la fuerza, nos posibilita ser más efectivos, a la hora de trabajar la educación ambiental. Los

resultados de un solo niño alcance, son difíciles de observar, pero es fácil percibir la mejoría que realice un colectivo que se encamine un punto determinado.

2.3 Marco legal o jurídico

Esta investigación tiene como disposiciones legales, diversas normas, leyes y decretos que se derivan principalmente de nuestra carta magna y de la ley general de educación colombiana. Todas las disposiciones legales justifican el trabajo investigativo y la propuesta educativa del presente trabajo. A continuación se describen algunas disposiciones legales:

2.3.1 Constitución Política de Colombia

La Constitución favorece al desarrollo de investigaciones con el fin de incentivar el mejoramiento de la calidad de vida, la enseñanza de múltiples conocimientos, nuevas perspectivas educativas a cada uno de los ciudadanos como se demuestra dentro de los siguientes artículos:

- Artículo 27. El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.

Todos y cada de los ciudadanos colombianos tiene derecho a una educación en donde se garantice una formación integral con la cual logre adquirir diferentes destrezas y competencias ciudadanas.

Además el artículo brinda la importancia al proceso de enseñanza, trazado por el grupo investigador como parte de la temática abordada en el contenido de trabajo,

adjunto a la enseñanza se desarrolla un proceso de investigación debido a que la dentro de la práctica pedagógica se encuentra de forma inherente el proceso investigativo que nace de la necesidad en un contexto particular. (Constitución Política de Colombia 1991)

- Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

Como también se menciona la educación formará a un colombiano, en el respeto a los derechos humanos que contribuya al mejoramiento, científico, tecnológico además que tenga en cuenta la protección del ambiente de su nación

Se habla de la función social, ya que este concepto habla sobre el aporte que realiza cada persona o un colectivo para el mejoramiento de comunidad, dicho concepto apoya la propuesta del presente trabajo, porque además de brindar el acceso al conocimiento de las ciencias naturales, se ofrece una alternativa tangible, practica y útil a la comunidad educativa.

En el capítulo III, de los derechos colectivos y del Ambiente se establece que todas las entidades gubernamentales deben conservar la diversidad y funcionamiento del medio ambiente, evitando la destrucción de áreas de importancia ecológica. Por esta razón busca promover campañas con sentido social y natural. Porque da importancia a acciones directas que transformen nuestra realidad ambiental.

Ambiente que tiene una eminencia pluralista y grupales, siendo conscientes que los derechos colectivos priman sobre los individuales, el cual busca promover el bien social y ambiental de un contexto.

- Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

El artículo es fundamental debido a que categoriza la satisfacción de un ambiente sano, su protección, conservación e integridad. Además promulga que la educación debe fundamentar destrezas que aporten a las anteriores categorías, desde un proceso educativo.

- Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

El Estado tiene la responsabilidad de garantizar el desarrollo sostenible, para prever posibles problemas ambientales, además de tener la responsabilidad legal de sancionar a quienes incumplen lo estipulado, porque es obligación del estado vigilar y

controlar de los anteriores términos que garanticen el desarrollo sostenible y la protección ambiental.

- Artículo 95, numeral 8º: De los deberes y obligaciones: Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Este artículo formula la función ambiental como un deber, para la protección y conservación de un ambiente sano, puesto todos y cada uno debemos cumplir con este deber en los diferentes contextos en los cuales nos desenvolvemos y velar por un ambiente sano en momentos y situaciones cotidianas.

2.3.2 Ley 115 de febrero 8 de 1994: por la cual se expide la ley general de educación

En todo el proceso investigativo dentro de la práctica pedagógica educativa, es transcendental contemplar la necesidad de incluir a estudiantes en los procesos de protección y conservación del medio ambiente, para la buena práctica, que eviten la destrucción del entorno, teniendo en cuenta que la educación debe ser desarrollada con este fin, comprendido, dentro y fuera de una comunidad educativa.

En las diferentes especificaciones legales sobre la ley general de educación se establece que:

ARTICULO 5º. FINES DE LA EDUCACIÓN, párrafo 10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de

desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

Como fin educativo, se encuentra el logro de una conciencia ambiental, en pro de mejorar paulatinamente el ambiente a pesar de aumentar la calidad de vida de las sociedades pero siendo vigilantes de la defensa del patrimonio ambiental de la nación.

- ARTICULO 14. Enseñanza obligatoria. En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatoria en los niveles de la educación preescolar, básica y media, cumplir con el parágrafo (c).

c) La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política;

A nivel nacional se promulgar la equidad y universalidad de la enseñanza ambiental, con un carácter proteccionista y responsable hacia el ambiente, en donde se tenga en cuenta que en los diferentes niveles educativos debe existir una fundamentación ambiental para dicho fin.

ARTICULO 204. EDUCACIÓN EN EL AMBIENTE. El proceso educativo se desarrolla en la familia, en el establecimiento educativo, en el ambiente y en la sociedad. La educación en el ambiente es aquella que se practica en los espacios pedagógicos diferentes a los familiares y escolares mediante la utilización del tiempo libre de los educandos.

La claridad de este artículo posibilita describir la necesidad de la práctica de la educación ambiental, en diversos entornos de la vida, en los cuales se desarrollan cada día nuestras actividades y por esta razón debe estar presente una educación ambiental que se desarrolla en diversos espacios, y no solo en ambientes escolares, porque estos lugares están restringidos a ciertas condiciones institucionales.

2.3.3 Ley general ambiental de Colombia, Ley 99 de 1993

Ley por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado para la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y se organiza el sistema nacional ambiental o SINA.

En el artículo 1º. De los PRINCIPIOS GENERALES AMBIENTALES afirma que: La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales de los cuales se toma los siguientes párrafos:

Parágrafo1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

El progreso del país debe estar enmarcado en principios universales, nunca desconociendo al desarrollo sostenible con factor fundamental para los progresos de la nación, en dichos encuentros internacionales se ha dialogado sobre la importancia del progreso de la vida humana respetando la integridad de la naturaleza.

Parágrafo 10. La acción para la protección y recuperación ambiental del país es una tarea conjunta y coordinada entre el estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado.

Parágrafo 12. El manejo ambiental del país, conforme a la constitución nacional, será descentralizado, democrático y participativo.

Como habla los parágrafos número 10 y 12, la participación es de carácter conjunto y coordinado, se puede hacer alusión el término de sinergia con el propósito de tener en cuenta el bienestar colectivo por un ambiente sano.

Parágrafo 13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA , cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.

La incumbencia del SINA como una entidad primaria de la discusión del manejo ambiental, ayuda a clarificar las discusiones que se hagan en torno a la temática planteada y sus respectivas normativas que debe seguir la nación en conjunto con una sociedad determinada.

Artículo 2º: Creación y objetivos del ministerio del medio ambiente.

Este organismo rector de la gestión del medio ambiente, es quien coordina el SINA, y su principal función es impulsa una relación de respeto del hombre y la naturaleza.

Artículo 3. Del concepto de DS. Se entiende por Desarrollo sostenible, el que conduce al bienestar social, sin agotar la base de los recursos, sin deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Este concepto puede fundamentar, la EDS que se mira en el numeral 2.2.9, del cual se basa por medio del Desarrollo sostenible para formular las características de esta misma.

Artículo 9° orden de precedencia. El ministerio del medio ambiente que se crea por la presente ley seguirá en orden de precedencia al ministerio de educación nacional.

El Ministerio del Medio Ambiente, es fundamental como menciona en sus artículos 2° y 9° en los cuales otorga su función y su jerarquía. El vincula las relaciones hombre y mundo, además vincula al SINA como referente de la temática ambiental y tiene la trascendental tarea de ser prioritario ante otros ministerios.

2.3.4 Ley 1549 de 2012, "Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial".

Esta ley es muy significativa porque fija la política Nacional por la Educación Ambiental. Veamos algunos de sus artículos en donde se hace relación al trabajo de investigación:

Artículo 1°. Sobre la definición de la Educación Ambiental. Para efectos de la presente ley, la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas. (Ley 1549 de 2012)

El primer artículo define a la educación ambiental, como un agente que tiene un carácter participativo, crítico, reflexivo, comprensiva de su contexto, transformadora positivamente de su realidad de forma sustentable. Lo anterior tiene en cuenta su realidad lo cual fortalece el trabajo de investigación porque trata de partir de ese componente para sustentar una propuesta ambiental alternativa y participativa.

Artículo 2°. Acceso a la educación ambiental. Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiar los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

Artículo 7°. Fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior).El Ministerio de Educación

Nacional promoverá y acompañará, en acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos formativos para el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares PRAE, en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media, para lo cual acordara acciones con el Ministerio de Ambiente y con otras instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico en cuanto al tema, así como a sus espacios de comunicación y proyección.

Los artículos 2° y 7° otorga el derecho del acceso de la educación ambiental y su proceso educativo, estableciéndolo como parte de la educación formal, apoyada por el ministerio de ambiente además por el ministerio de educación nacional, en donde la realidad ambiental sea respetada por la sociedad, estableciendo diferentes planes y proyectos de corto y mediano plazo para la consecución final de la educación ambiental y el DS.

Artículo 9° Fortalecimiento de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental. Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente, en: a) el acompañamiento e implementación de los PRAE, de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (Proceda), y de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (Cidea); estos últimos, concebidos como mecanismos de apoyo a la articulación e institucionalización del tema y de cualificación de la gestión ambiental del territorio. b) En la ejecución de las demás estrategias de

esta política, en el marco de los propósitos de construcción de un proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.

La existencia de la articulación gubernamental de la política de EA determina una continua, por medio del apoyo de estrategias educativas y comunitarias que faciliten la sostenibilidad ambiental en todo el territorio colombiano.

2.3.5 Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974.

El código contiene un conjunto de normas específicamente en los aspectos ambientales del componente natural de nuestro país, de donde tomamos fundamentos para el manejo de la educación ambiental, con el código Nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente en su parte III que habla sobre, los medios de desarrollo de la política ambiental en su título II, plantea la acción educativa y el uso de medios de comunicación social al servicio nacional ambiental, lo que es muy importante para el accionar pedagógico del maestro de ciencias naturales.

ARTÍCULO 1. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

Otorga al ambiente, la denominación de ser un espacio en donde la nación y sus ciudadanos logren dirigir la participación del mismo, regido a que este es un patrimonio común, y debe brindar su espacio a individuales y colectivos.

ARTÍCULO 3. Inciso c) Los demás elementos y factores que conforman el ambiente o influyan en el denominador de este Código elementos ambientales, como:

- 1o. Los residuos, basuras, desechos y desperdicios
- 3o. Las condiciones de vida resultantes de asentamiento humo urbano o rural
- 4o. Los bienes producidos por el hombre o cuya producción sea inducida o cultivada por él, en cuanto incidan o puedan incidir sensiblemente en el deterioro ambiental.

Los numerales 1,3 y 4; del artículo tercero, tienen en cuenta algunas de las condiciones que se van a tratar en la propuesta teniendo su antecedente dentro del marco teorice-conceptual. Estos factores influyen para su tratamiento por que intervienen en la problemática ambiental que pretende investigar el trabajo. Fundamentado además con el artículo 8° que dice literalmente:

ARTICULO 8°. Se consideran factores que deterioran el ambiente.

° La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desecho y desperdicios

En el ARTÍCULO 7°. Toda persona tiene derecho a disfrutar de ambiente sano. Dentro de este artículo se dispone el derecho emanado desde la carta magna y que formula el derecho al goce de un ambiente sano, en cual no debe ser afectada la vida humana.

En el Título II acerca de la Acción Educativa y el Uso de Medios de Comunicación Social y Servicio Nacional Ambiental y su artículo 14 que procede de la siguiente:

ARTICULO 14. Dentro de las facultades que constitucionalmente le competen, el gobierno al reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria, procurará:

a) Incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables.

b) Fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios.

c) Promover la realización de jornadas ambientales con participación de la comunidad, y de campañas de educación popular, en los medios urbanos y rurales para lograr la comprensión de los problemas del ambiente, dentro del ámbito en el cual se presentan.

Constitucionalmente se reglamente la educación primaria, y otros niveles educativos, para efectos de este trabajo se destaca la educación primaria y dentro de sus literales se pretende incluir que esta educación sea para la formación ambiental y debe tener en cuenta la prevención de las problemáticas ambientales y la totalidad de la participación comunitaria.

2.3.6 Decreto 1743 de 1994

Con el fin de optimizar la protección del medio ambiente y las áreas ecológicas de gran impacto, cada entorno educativo debe desarrollar planes con fines a lograr un

ambiente sano y bienestar propicio dentro del contexto social. Para esto, se ha creado el proyecto ambiental escolar el cual debe llevarse a cabo dentro de un plantel educativo con la ayuda de los miembros que rodean a este, elaborando jornadas y campañas ambientales para la concientización de los problemas ambientales.

ARTÍCULO 1º.- INSTITUCIONALIZACIÓN. A partir del mes de enero de 1995, de acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación Nacional y atendiendo la Política Nacional de Educación Ambiental, todos los establecimientos de educación formal del país, oficiales como privados en sus distintos niveles, preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales los proyectos ambientales, escolares en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos.

En lo respectivo a la educación ambiental de las comunidades étnicas, ésta deberá realizarse teniendo en cuenta el respeto por sus características culturales, sociales y naturales, atendiendo a sus propias tradiciones.

ARTÍCULO 3º.- RESPONSABILIDAD DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA. Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar. Esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del Gobierno Escolar.

Además los establecimientos educativos coordinarán sus acciones buscando asesoría y apoyo en las instituciones de educación superior y en otros organismos públicos y privados ubicados en la localidad o región.

ARTÍCULO 4º.- ASESORÍA Y APOYO INSTITUCIONAL. Mediante directivas y otros actos administrativos semejantes, el Ministerio de Educación Nacional conjuntamente con el Ministerio del Medio Ambiente, definirán las orientaciones para que las secretarías de educación de las entidades territoriales, presten asesoría y apoyo necesario en la coordinación y control de ejecución de los proyectos ambientales escolares en los establecimientos educativos de su jurisdicción y en la organización de equipos de trabajo para tales efectos.

Asimismo los Ministerios y Secretarías mencionados recopilarán las diferentes experiencias e investigaciones sobre educación ambiental que se realicen y se difundirán los resultados de las más significativas.

2.3.7 Ley 1098 de 2006. Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia.

ARTÍCULO 17. DERECHO A LA VIDA Y A LA CALIDAD DE VIDA Y A UN AMBIENTE SANO. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a la vida, a una buena calidad de vida y a un ambiente sano en condiciones de dignidad y goce de todos sus derechos en forma prevalente.

Un ambiente digno para el desarrollo de la vida, privilegiando a los niños que tiene la importante tarea de ser el futuro de nuestra nación.

ARTÍCULO 28. DERECHO A LA EDUCACIÓN. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Esta será obligatoria por parte del Estado en un año de preescolar y nueve de educación básica.

ARTÍCULO 31. DERECHO A LA PARTICIPACIÓN DE LOS NIÑOS, LAS NIÑAS Y LOS ADOLESCENTES. Para el ejercicio de los derechos y las libertades consagradas en este código los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a participar en las actividades que se realicen en la familia, las instituciones educativas, las asociaciones, los programas estatales, departamentales, distritales y municipales que sean de su interés.

La participación ciudadana no es solo responsabilidad de los mayores, también los niños tienen la fundamental tarea de ser partícipes del ejercicio de sus atribuciones consagradas desde la constitución y desde este código de La infancia y La adolescencia.

ARTÍCULO 41. OBLIGACIONES DEL ESTADO. El Estado es el contexto institucional en el desarrollo integral de los niños, las niñas y los adolescentes. En cumplimiento de sus funciones en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal es su deber:

Garantizar un ambiente escolar respetuoso de la dignidad y los Derechos Humanos de los niños, las niñas y los adolescentes y desarrollar programas de formación de maestros para la promoción del buen trato.

Se destaca el párrafo 19 del artículo 41 porque, todos los niños deben gozar de un ambiente escolar digno en donde nuestros futuros ciudadanos puedan lograr un pleno desarrollo. Estos ambientes de dignidad deberán estar en constante búsqueda de innovación, siendo la responsabilidad del estado y de sus funcionarios públicos como son: los Docentes y Directivos que laboran en una comunidad educativa.

CAPÍTULO 3

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Diseño de Investigación

Hay diferentes maneras de investigar científicamente, en general todas buscan que el sujeto de la investigación, aborde un aspecto de la realidad que se convertirá en el objeto de la investigación, ya sea para comprobar experimentalmente una o varias hipótesis planteadas por el sujeto investigador (investigación experimental), o para explorarla de forma superficial limitándose a recolectar datos de la realidad estudiada (investigación exploratoria) y existe una investigación que describe la realidad caracterizando las actividades que se realizan dentro de esta realidad (investigación descriptiva), en donde el sujeto de la investigación, tomando la realidad y la interpreta para el beneficio de la comunidad de la realidad estudiada.

Dentro del diseño se tiene en cuenta cada una de las fases de la práctica pedagógica integral e investigativa (PPII), en donde cada fase tiene un momento caracterizado y delimitado como son (acercamiento a la realidad, fundamentación teórica, formulación de planes de acción, implementación de planes de acción y construcción teórica), cada momento ayuda al diseño y tiene en cuenta sus características para estructurar el acompañamiento de una práctica pedagógica que delimite el rumbo del proceso investigativo.

3.2 Tipo de Investigación

Esta investigación será desarrollada desde el enfoque de la IAP, ya que requiere identificar la naturaleza de la realidad, lograr la participación de la comunidad dentro de

la investigación y tener una visión transformadora a partir de una alternativa sensibilizadora ambiental de dicha realidad.

La IAP proviene de la sigla: Investigación - Acción – Participación, este es un enfoque investigativo que puede ser aplicado a estudios sobre realidades humanas. Al hablar de IAP, no solo se trata de conceptos que se ejecutan por separado sino que implica la interacción de la Investigación, Acción, y Participación.

Uno de sus aspectos claves es el IAP es el valor que le da a la acción, puesto que algunos autores dicha acción como la praxis es decir, (un proceso síntesis entre teoría y práctica) y además la IAP le da importancia a la comunidad porque interviene de forma participativa dentro de la investigación (Tomás R. Villasante y Joel Martí, 2000)

El concepto de IAP abarca a la investigación como un proceso para el estudio de una realidad, en donde se logra una intervención tangible, no solo entonces se conoce o se observa el contexto estudiado, sino que a su vez se transforma con el propósito de ayudar a mejorar la realidad social, además la investigación está al servicio de la colectividad y logra que la comunidad participe activamente en la solución los problemas que se plantean dentro de este trabajo.

Es importante aclarar que los avances no solo se efectúan al final de la investigación para llegar a la acción, pues todo lo que se va realizando en el proceso es acción y a la vez va incidiendo en la realidad educativa de la comunidad inmersa. (PPII, realización de clases, implementación de talleres y diseño de la propuesta del trabajo), la meta es que la comunidad vaya siendo la autogestora del proceso, apropiándose de

él, y teniendo un control operativo o el saber hacer en el transcurso del proceso investigativo. (Tomás R. Villasante y Joel Martí, 2000)

3.3 Enfoque de Investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo cualitativo, desde este paradigma se aportan las siguientes características:

- Por medio de la investigación cualitativa se hace una descripción detalladas de hechos, se habla de las personas y se interpreta una realidad, para construir un conocimiento a partir de ella.
- Es un procedimiento metodológico que utiliza una perspectiva holística para comprender la vida social del contexto delimitado, y no solo se utiliza datos y cuantificaciones para comprenderla.
- Este paradigma busca comprender el conjunto de cualidades que caracterizan el fenómeno estudiado.
- sirve para indagar en como interactúa o se interrelaciona el objeto de estudio con su ambiente.
- Los resultados de la investigación cualitativa pueden ser utilizados a futuro para el apoyo de la propuesta educativa institucional.

(Lourdes Denis Santana, Investigación Cualitativa, La alternativa más expedita para interpretar y comprender el mundo circundante, 2010)

3.4 Población y Muestra

La población delimitada dentro del trabajo hace parte del entorno escolar de la I.E.M. Eduardo Romo Rosero ubicado en el corregimiento de Buesaquillo, dentro de la población se encuentran los estudiantes de grado 5°, sin olvidar la presencia del

docente titular del correspondiente curso y los profesores acompañantes de practica que hacen parte del grupo investigador.

Para efectos del trabajo se dispondrá de una muestra significativa la cual mostrara más adelante los resultados y las repercusiones de la población escolar en general.

La unidad de muestreo del total del grupo de estudiantes se estimara por medio de una formula, teniendo en cuenta su aproximación se utilizara como variable de muestreo.

Formula estadística:

TABLA 3. Población y muestra

Características estadísticas:		
L: n/k L: muestra estadística	n: número total de estudiantes	k: $1 + 3.22 \log(n)$

Fuente: Fuente ésta investigación

Muestra estadística:

Población:

Año lectivo 2012-2013

Grados 5°: curso de 32 estudiantes y Grado 5°alterno: 5 estudiantes

Total estudiantes: 37 k: $37 / 1 + 3.22 \log(37)$

L: $37 / 7.0 \rightarrow L: 5$

3.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Para la obtención de la información se aplica diversas técnicas, recogiendo una muestra confiable y fidedigna, la cual se utilizara para explicar los resultados del trabajo investigativo. Dentro de los instrumentos se tiene en cuenta las siguientes técnicas para la recolección de la información:

- El diario de campo
- Encuestas escritas
- Encuestas electrónicas
- Talleres de la propuesta

El diario de campo

Este instrumento es la bitácora del profesor acompañante, en la cual se describen cada una de las actividades de clases, diseñadas por el practicante para el acompañamiento al docente titular. Dentro de este diario se planea un diseño previo, por medio de un plan de clase el cual se desarrolla con los niños, analizando y narrando a su posterior desarrollo, escribiendo que resultados se obtuvieron durante y al fin de cada clase diseñada por el docente acompañe.

Las encuestas escritas

Las encuestas desarrolladas, tiene como finalidad el que cada niño señale como es su actuación, dentro del contexto escolar en la parte ambiental, a lo largo de las encuestas se encuentran diversas preguntas sobre las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la EA y sobre las ejecución ambientales desarrolladas en el entorno escolar. Ese instrumento está diseñado por medio de una pregunta y 4

respuestas (a,b,c,d), las cuales tiene un valor dentro de una escala (1-4) que está enmarcada desde una ejecución ambiental positiva hasta una ejecución ambiental negativa, esta escala pose variables numéricas que van a ser tabuladas y descritas posteriormente en el capítulo 6 que hace referencia al análisis de la información. La formulación de dicho instrumento está contenida dentro del anexo del presente trabajo.

Las encuestas electrónicas

Al igual que las encuestas escritas, las encuestas electrónicas se encuentran una serie de preguntas con una serie de respuestas, que serán contestadas y tabuladas para su posterior explicación. Dentro de este instrumento se utiliza imágenes dentro de las preguntas que clarifica la pregunta y además se desarrolla este medio electrónico para apoyarse de las TIC y buscar una forma innovadora de realizar la recolección de la información.

Talleres de la propuesta

Los talleres son jornadas anexas a las clases llevadas a cabo a lo largo de la práctica pedagógica, estos talleres son un preámbulo de la propuesta, ya que tienen la finalidad de encontrar el diseño efectivo, de la realización final de la propuesta del trabajo de grado. Estas actividades están programadas y descritas dentro del capítulo 5. Correspondiente a la propuesta y consiguieran desarrollar las metas formuladas por el grupo investigador.

CAPÍTULO 4

4. ADMINISTRACION DEL PROYECTO

4.1 Cronograma

TABLA 4. Cronograma

Cronograma de del trabajo de investigación			
Actividad	Fecha		
	D	M	A
Acercamiento a la realidad dentro de la IEM Eduardo Romo Rosero	8	02	11
Fundamentación teórica para la formulación del proyecto	1	03	11
Formulación del anteproyecto de investigación	12	04	11
Revisión bibliográfica para el fortalecimiento del marco referencial.	7	06	11
Revisión del marco metodológico	13	09	11
Formulación e Implementación de planes de acción	4	10	11
Práctica Docente, incorporación al trabajo del docente titular	8	11	11
Reorientación del proyecto de investigación	21	02	12
Realización de elementos de recolección, medio físico: entrevistas y diario de campo	15	05	12
Realización de elementos de recolección, medio electrónico	5	06	12
Construcción de la propuesta del trabajo de investigación	4	09	12
Desarrollo de la propuesta: talleres de formación ambiental	25	09	12

Momento 1 de la propuesta: preludeo ambiental	2	10	12
Momento 2 de la propuesta: foro película, la historia de las cosas	16	10	12
Momento 3 de la propuesta: juego por grupos rumbo a la sensibilización ambiental	23	10	12
Momento 4 de la propuesta: manos a la obra construcción de EA ²	13	11	12
Momento 5 de la propuesta: publicidad ambiental no pagada en base a EA ²	27	11	12
Entrega de avances sobre el trabajo de investigación	19	02	13
Sistematización de la información recogida	12	03	13
Socialización trabajo de grado	21	09	13

*Fuente: ésta investigación, Las fechas del cronograma corresponden a los días hábiles de práctica pedagógica integral e investigativa, que se realizaron los martes de cada semana.

4.2 Presupuesto

El presupuesto estimado para realizar este proyecto, consta de los siguientes gastos:

1. **PAPELERÍA:** Se describe todo el material utilizado para incentivar a los estudiantes al cuidado, elaboración y desarrollo acerca de educación ambiental, impresiones, marcadores, papel reciclado, etc., con el cual se desea desarrollar prácticas ambientales.

2. TRANSPORTE: Se tiene en cuenta el valor del pasaje desde la ciudad de Pasto hasta el corregimiento de Buesaquillo, de todo el grupo e investigación y el pasaje de vuelta.
3. INVESTIGACIONES ANEXAS: Se menciona aquellas investigaciones realizadas que aporten al proyecto, como investigaciones en internet, entrevistas, asesorías, etc.
4. REFRIGERIOS: Se toma en cuenta todo el gasto en cuanto a cafetería y gastos alimenticios pertinentes y que necesite el grupo.

DESCRIPCIÓN VALOR TOTAL POR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN.
PAPELERÍA \$ 260.000 (por tres años de práctica) TRANSPORTE \$ 720.000 (por dos estudiantes durante cinco años) INVESTIGACIONES ANEXAS \$ 120.000 (durante el transcurso de la practica) REFRIGERIOS \$ 250.000 (por cuatro estudiantes durante cinco años) TOTAL \$ 1.400.000

CAPÍTULO 5

5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se destacan los aspectos más relevantes evidenciados por medio de la recolección de información con ayuda de sus técnicas planteadas anteriormente en el marco metodológico. Dicho análisis e interpretación será mostrando por medio de graficas soportadas con su respectivo análisis, presentando los resultados desarrollados por la muestra delimitada de la población en general, para observar la tendencia de todo el colectivo.

Este presente análisis fue construido por medio de una triangulación de información que tiene en cuenta 3 aspectos vitales: primero están los resultados encontrados por medio de los instrumentos de recolección de información, segundo están los aspectos teóricos, conceptos y autores que se toman de referencia o justificación y tercero esta la apreciación del grupo investigador que tiene en cuenta los anteriores elementos para realizar un análisis justo de la realidad expuesta dentro de la investigación.

Finalmente cabe aclarar que los resultados que se muestran a continuación son el fiel reflejo de una población, muestra y un marco contextual específico que fue previamente delimitado y que contendrán ciertas particularidades por medio de esta demarcación.

Con la información adquirida y basándose en su análisis se apoya a la ampliación del estudio referente a:

- El tema de investigación
- como referente para observar el predisposición del grupo en general
- útil para estudios e investigaciones posteriores que tengan relación con la temática planteada por los autores
- Aporta en la definición de las conclusiones y los resultados de la presente investigación.

5.1 análisis e interpretación

En el presente tema muestra una serie de datos que de forma preliminar han sido procesados, ordenados y sistematizados, para extraer de ellos un conjunto de gráficas, que van a ser analizadas e interpretadas posteriormente. En primera instancia los datos son categorizados o clasificados en donde se toma al cumulo de preguntas observando si la muestra se acerca o se aleja de las destrezas ambientales planteadas dentro de los instrumentos de recolección de información, para ser clasificados y separados dentro de las diferentes categorías indicadas a continuación:

1. Destreza ambiental negativa
2. Destreza ambiental indiferente
3. Destreza ambiental fragmentada
4. Destreza ambiental positiva

Con ayuda de las anteriores categorías y por medio de las variables o códigos que se utilizaron dentro del cuestionario que van de (1-4); 1 como el menor puntaje señalando a una destreza ambiental negativa y 4 tomado como el mayor puntaje referido a una destreza ambiental positiva.

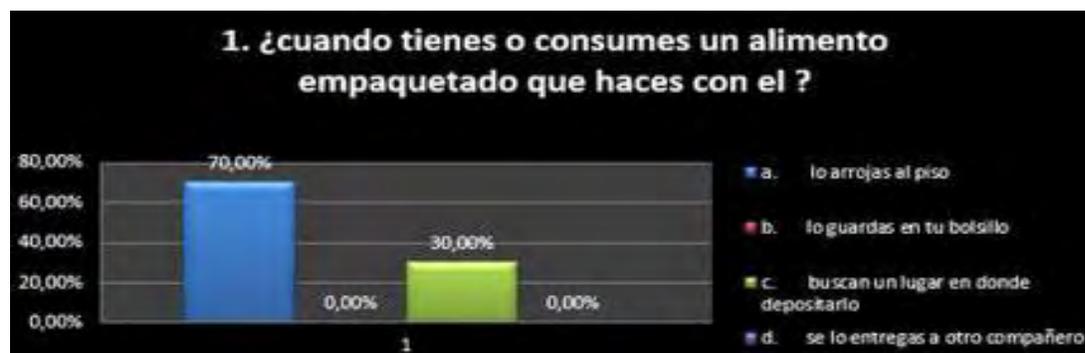
Con las anteriores categorías se busca destacar dentro de la muestra tomada, las diferentes apreciaciones encontradas y que hacen parte de la tabulación del total de las encuestas realizadas por el grupo investigador. Se aclara además que las encuestas tienen como propósito identificar y diagnosticar en el grupo en particular, cual es la tendencia que estrategias son utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental y que ejecuciones ambientales son desarrolladas dentro del entorno escolar.

Una vez conocidas las categorías en las cuales se delimitan cada uno de los datos según su respuesta, se procede a describir sus resultados, detallando cada uno de ellos en cada pregunta realizada.

Las preguntas contenidas en la encuesta son explicadas al grupo para evitar la confusión de términos y que la argumentación referida sea entendida por cada uno de los niños, que hacen parte del grupo investigado. A continuación se describen cada una de las preguntas que hacen parte de las encuestas aplicadas dentro del grupo:

1. ¿Cuando tienes o consumes un alimento empaquetado que haces con el empaque?

TABLA 5. Consumo de empaquetados



Fuente: esta investigación.

De la anterior gráfica se logra deducir que el 70% de los estudiantes arrojan los desechos plástico al piso y tan solo un 30% de los estudiantes busca un lugar donde depositarlo. Con lo anterior se puede pensar en las repercusiones sobre el consumo de alimentos con empaques plásticos y las diferentes problemáticas que esto acarrea como la

- Acumulación de plásticos en el entorno, que deriva el aumento de polímeros de polietileno en el suelo y el agua
- Degradación del paisaje natural y urbanístico o de infraestructura física

2. ¿si alguien de tus compañeros arroja un desecho al piso, cuál es tu reacción?

TABLA 6. Reacción referente al desecho



Fuente: esta investigación.

Se muestra que el 70% de los estudiantes al mirar que alguien arroja desechos al piso, su reacción es de solicitar que aquella persona lo recoja y el 30% le recomienda que hay lugares específicos donde depositar los desechos plásticos, si bien se muestra un adelanto en el interés mostrado por otras persona en la preocupación y bienestar del entorno, la gran mayoría únicamente formula simplemente

que sea levantado pero no hay esa recomendación e importancia que tiene el invitar a los demás compañeros que hagan uso de los lugares propicios para la recolección de los desechos.

3. ¿cuándo se realizan actividades o jornadas ambientales en tu institución, como es tu participación?

TABLA 7. Participación en jornadas ambientales

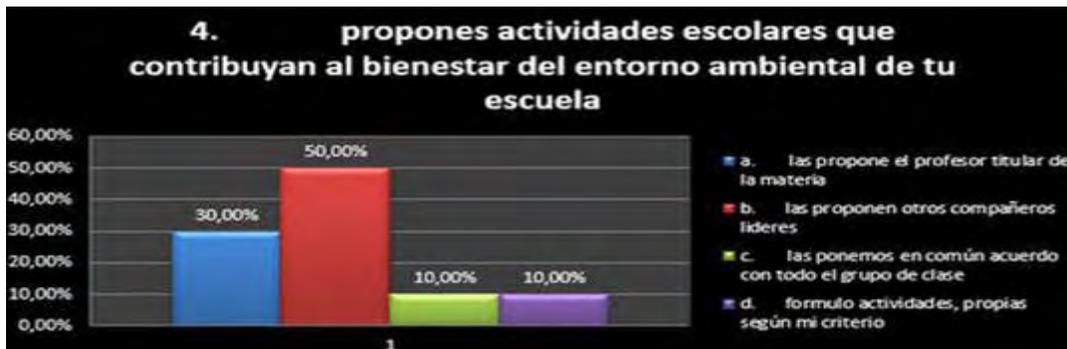


Fuente: esta investigación.

El 50% de los encuestados solo participan en actividades que les llama más la atención y el 10% de la población encuestada no asiste a las jornadas ambientales, en general no hay una participación generosa en dichas jornadas ambientales y algunos van por el interés particular o simplemente no asisten, no existe esa participación responsable y autónoma que brinda la posibilidad de una conciencia propia de estas actividades.

4. ¿Quién propone las actividades escolares que contribuyen al bienestar del entorno ambiental de tu escuela?

TABLA 8. Proposición de actividades ambientales



Fuente: esta investigación.

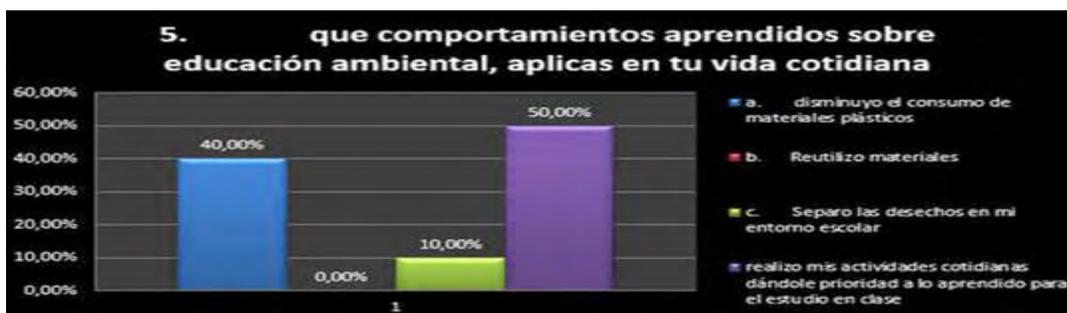
El 50% de los encuestados esperan que otros compañeros propongan las actividades ambientales y solo un 10% formula actividades propias, es un gran problema que no hay una preocupación particular por generar cambios y mejorar en nuestro entorno, siempre se espera que otros sean quienes estén preocupados por el cuidado del entorno y como se observa desde pequeños tiene esa abstracción de que otra persona solucione los problemas y además es el profesor titular que también tiene una gran participación en la proposición de actividades pero falta esa participación de cada uno de los niños para producir un verdadero cambio en nuestro ambiente.

5. ¿Qué destrezas aprendidas sobre educación ambiental, aplicas en tu vida cotidiana?

El 50% que corresponde a la mitad de los encuestados realizan sus actividades cotidianas dándole prioridad, a lo aprendido en clase únicamente para cumplir las actividades curriculares y solo el 10% se preocupa por separar los desechos. Como se ha tratado a lo largo del trabajo la preocupación grande del alumnado siempre ha sido

la teoría y su intervención curricular, pero que pasa si todo lo aprendido solo se queda en clase. Pues esa es una problemática a tratar, buscamos las mejores notas, tratamos de tener un conocimiento complejo pero si estos procesos no una relación y no son ejecutas en un entorno directo no estamos generando personas conscientes de su medio y los niños están cada vez alejados de sus propia realidad ambiental.

TABLA 9. Aplicación EA en la cotidianidad



Fuente: esta investigación.

6. ¿Relacionas la educación ambiental enseñada por tu profesor, con las actividades que haces a diario?

TABLA 10. Relación de la EA en la cotidianidad



Fuente: esta investigación.

De la población encuestada el 40% no encuentra relación entre la educación ambiental y la vida cotidiana y un 60% solo en encuentra relación cuando están en clases o tiene dificultades para observar dicha relación con el entorno, los niños claramente sienten dificultades de llevar abstracciones del conocimiento aprendido a su práctica y como se menciona en la pregunta cinco la teoría prima a la práctica y esto hace que se dificulte la relación que pueden tener los niños con la realidad.

7. ¿Dedicas tiempo a las temáticas aprendidas en clases sobre educación ambiental en tus actividades diarias o cotidianas?

TABLA 11. Tiempo dedicado a la EA



Fuente: esta investigación.

El 40% de los estudiantes dedica tiempo a otras actividades que les parecen más necesarias para el ámbito escolar, curricular o educativo y el 10% desarrolla un carácter ambiental o tiene en cuenta desarrollar actividades en todas las actividades diarias es decir poner en práctica el carácter ambiental en su vida.

8. ¿Colaboras con la recolección de desechos que se encuentran en tu salón de clase como estrategia para la disminución de desechos plásticos?

TABLA 12. Colaboración en la recolección de desechos



Fuente: esta investigación.

El 60% del estudiantado solo colaboran con el aseo del salón cuando están encargados y el 10 % colaboran recogiendo los desechos dejados por los demás. Esto se observa a diario en la práctica educativa, todos dos días se forman grupos que se van a encargar del aseo del salón pero solo el grupo encargado se preocupa por realizar dicha tarea. La preocupación radica en la responsabilidad que demuestra un niño que no se interesa por su entorno inmediato y esto además refleja como sería en otras instancias y espacios vitales.

9. ¿La cantidad de productos empaquetados que consumes es?

El 60% de los encuestados afirma que cada vez consume mayor cantidad de productos empaquetados y El 40% trata de consumir menor cantidad de estos productos. La mayor parte del grupo consume cada vez más productos empaquetados con plásticos que van a parar a entorno sin ninguna preocupación diciendo, este

consumo es una gran problemática debido a que cada día encontramos empaquetados no biodegradables, desechos que no se los dispone en sus lugares de embalaje, no hay campañas frente al consumo, y como se formula cada día son más los productos que encontramos en estas presentaciones y además también el consumo se está viendo exponen-ciado con el tiempo.

TABLA 13. Cantidad referente a empaquetados



Fuente: Esta investigación.

10. ¿Cuándo se realizan actividades de educación ambiental programada por sus docentes la prioridad es lograr?

El 60% de los encuestados realizan actividades de educación ambiental por ganar las mejores notas posibles y el 40% lo hace por aprender mayores conceptos sobre este tema. La grafica es un fiel reflejo de la realidad educativa dentro del grupo investigado la importancia no está en aprender algo para la vida sino para pasar la materia y los contenidos planteados, el interés sino, tener una relación más cercana con el planeta, como principal interés, sin olvidar los saberes porque son muy importantes también. El problema no es la cantidad de cincos logrados sino que si para

sacar ese cinco solo aprendí algo que tenía que ser respondido en una hoja y cuando termino de hacer mi examen y mi tarea hago completamente lo contrario o no me preocupa ya lo aprendido, ¿si ya pase la nota o el tema para que me preocupe por el entorno?, si ya cumplí mi objetivo, eso es más que suficiente.

TABLA 14. Prioridad de actividades en EA



Fuente: Esta investigación.

11. ¿Piensas que los desechos plásticos pueden ser utilizados nuevamente?

El 50% de los estudiantes afirman que los plásticos pueden ser aprovechados para diversas actividades y el 20% opina que solo es posible aprovecharlos teniendo la maquinaria apropiada. Los alumnos ven con buenos ojos el aprovechamiento de los plásticos puede ser una forma o alternativa para ir poco a poco teniendo soluciones para el manejo de estos elementos.

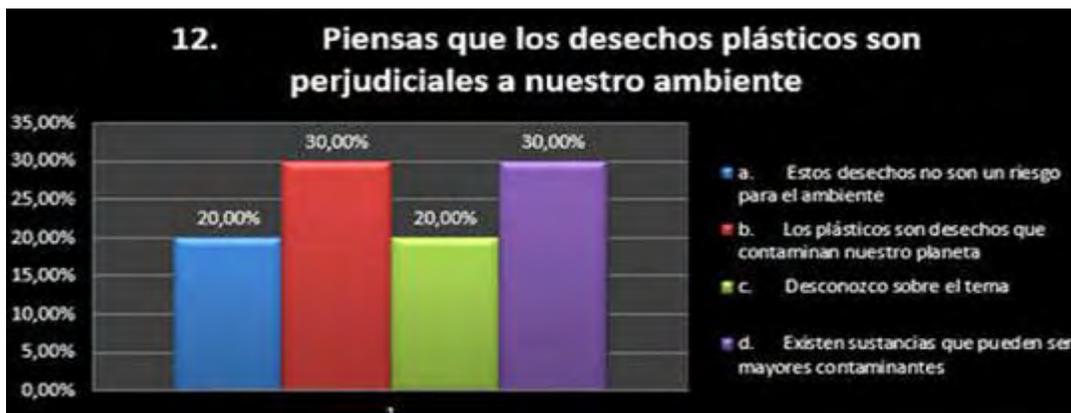
TABLA 15. Reutilización de desechos



Fuente: Esta investigación.

12. ¿Piensas que los desechos plásticos son perjudiciales a nuestro ambiente?

TABLA 16. El Daño de los plásticos al ambiente



Fuente: Esta investigación.

El 30% de los encuestados opinan que los plásticos son desechos que contaminan nuestro planeta y El 20% afirman que hay contaminantes más perjudiciales para nuestro planeta evidenciando así una baja preocupación por los efectos que causan los plásticos lo que conlleva a que perciban esta clase de contaminación como algo normal en su vida cotidiana.

13. ¿Piensas que la cantidad de bolsas plásticas que desechas aumenta la contaminación ambiental?

TABLA 17. Cantidad relacionada al daño ambiental



Fuente: Esta investigación.

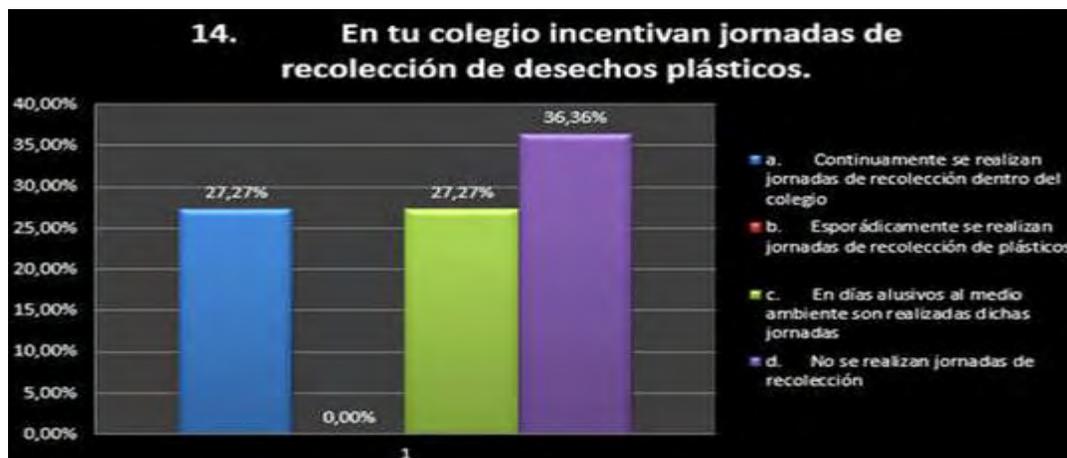
El 50% de los encuestados afirma que la cantidad de bolsas plásticas desechadas si influyen en la contaminación y el 10% piensa que una sola bolsa no está contaminando el Entorno, demostrando que la idea básica de contaminantes si esta aprendida por la mitad de la poblacion encuestada pero hace falta documentar a todo el grupo de estudiantes en esta temática debido a que es necesario trabajar en colectivo para logree verdaderos cambios en el medio en el que nos desenvolvemos.

14. ¿las estrategias utilizadas por los docentes colegio incentivan jornadas de recolección de desechos plásticos?

Aproximadamente el 36,36% Del total de los encuestados Muestra que no se realizan Jornadas de recolección de Plásticos y un 27% afirma que solo se realizan estas actividades exclusivamente en días alusivos evidenciando así la poca viabilidad

que la institución les da a las jornadas ambientales lo que genera un cierto conformismo por parte de los estudiantes en cuanto a la generación de propuestas ambientales que mejoren y resalten a su institución.

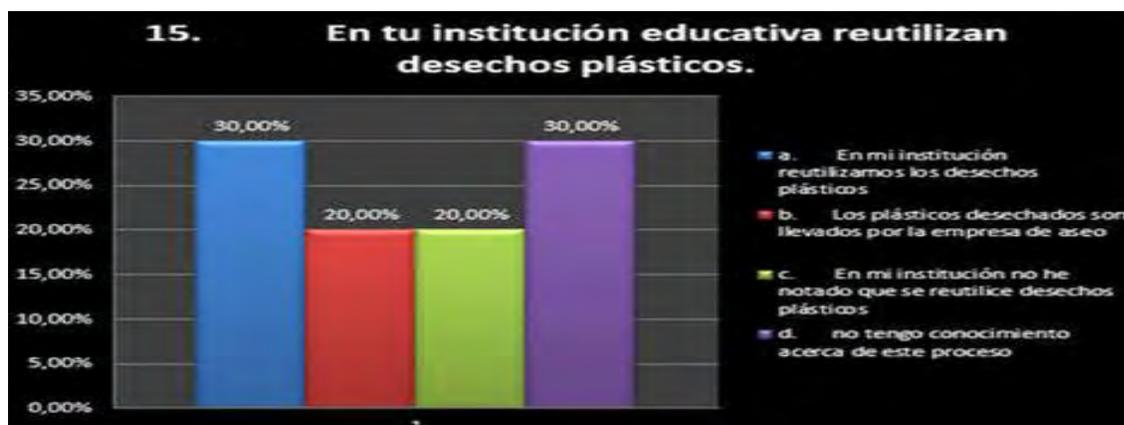
TABLA 18. Estrategias con los desechos



Fuente: Esta investigación.

15. ¿En tu institución educativa reutilizan desechos plásticos?

TABLA 19. Reutilización de desechos en la I.E.M.



Fuente: Esta investigación.

Se nota que el 30% de la población encuestada afirma que si hay una reutilización de productos plásticos en su institución, otro 30% no tiene conocimiento de

este proceso y otro 20% no ha notado que se llenen a cabo la reutilización de estos desechos plásticos. Demostrando así que es necesario una asesoría para enseñar algunas técnicas de reutilización de desechos plásticos.

16. ¿Te parece más agradable trabajar solo o en grupo para contribuir al medio ambiente?

TABLA 20. Contribución individual o colectiva



Fuente: Esta investigación

El 50% de los niños formula que desean Trabajar solos en las actividades, proponiendo Que de esta forma trabajan mejor y un 10% opina que al trabajo en grupo solo si es necesario, esta posición demuestre el bajo interés de trabajar en grupo lo que genera una barrera para el grupo investigador para llevar a cabo el desarrollo de los talleres, porque todos son pensados en colectivo y es necesario el trabajo grupal para evidenciar realmente los resultados de la propuesta.

17. ¿Señale una de las estrategias de enseñanza utilizado por tu profesor para la clase de educación ambiental?

TABLA 21. Estrategias de enseñanza en la EA



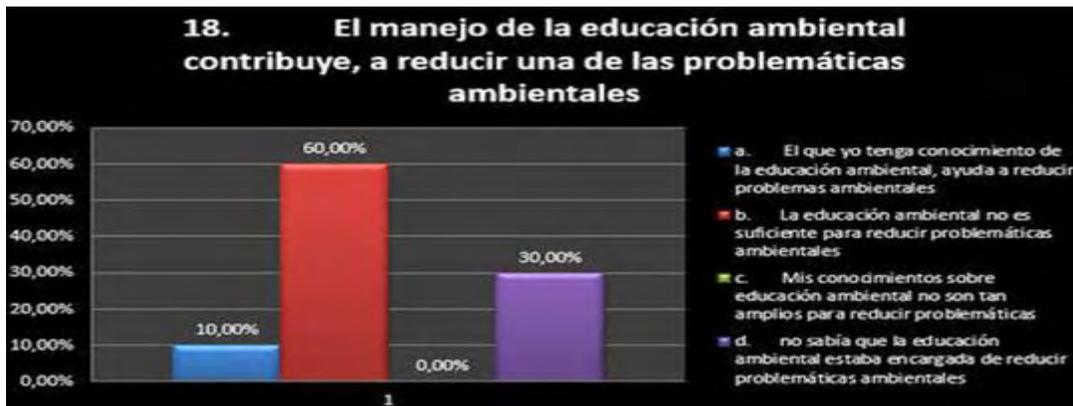
Fuente: Esta investigación.

El 40% del total afirma que el profesor utiliza como estrategia educativa el tablero y el dictado, el 30% de los encuestados menciona que una de las estrategias utilizadas por su docentes son talleres, consultas e investigaciones, el otro 30% opina que el profesor utiliza clases mediadas por las TIC's, con esto se deduce que no se maneja las salidas de campo como una estrategia para enseñar la educación ambiental.

18. ¿El manejo de la educación ambiental contribuye, a reducir una de las problemáticas ambientales?

El 60% opina que la EA, no es suficiente para reducir problemáticas Ambientales, y un 30% no sabe sobre el propósito primordial de la educación ambiental, esto demuestra un bajo optimismo por la prioridad de la EA hace falta mayor confianza en los resultados de las oportunidades ambientales.

TABLA 22. Reducción de problemáticas ambientales

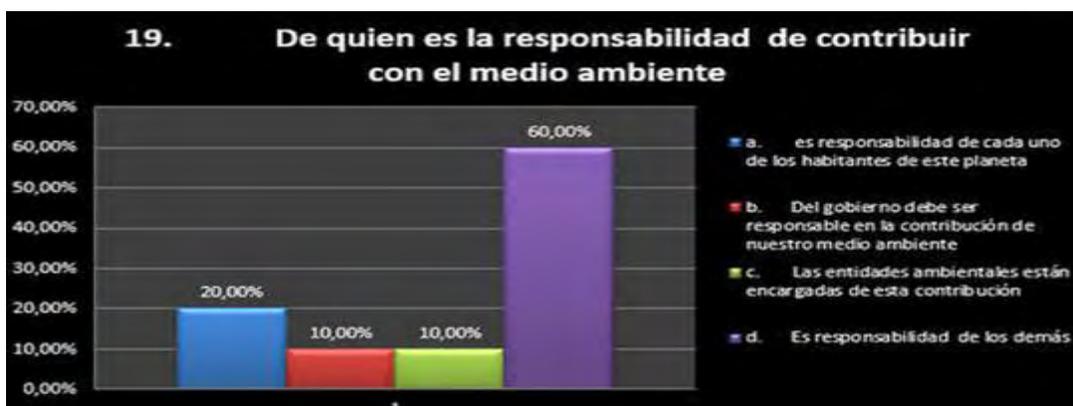


Fuente: Esta investigación.

19. ¿De quién es la responsabilidad de contribuir con el medio ambiente?

El 60% del total de encuestados expone una tendencia sobre la Responsabilidad de los demás a la hora de contribuir en el medio ambiente y solo un 20% opina que es responsabilidad de cada uno quien, con estos resultados se da por entendido que la mayoría de los encuestados no posee esa conciencia ambiental de contribuir con el ambiente y esto genera que no haya cambios en los comportamientos en cuanto a la temática planteada.

TABLA 23. Responsabilidad ambiental



Fuente: Esta investigación.

Los anteriores resultados son dispuestos dentro de unas categorías que a continuación se muestra junto a sus respectivas subcategorías extractando una síntesis de los resultados y tablas anteriormente observadas:

TABLA 24. Filtro de categorías

categoría	FILTROS DE LAS CATEGORÍAS ENCONTRADAS EN EL CUESTIONARIO	
	“ACCIONES SOBRE A LOS DESECHOS PLÁSTICOS”	“LA PERSPECTIVA AMBIENTAL”
Subcategorías	Incentivación para llevar a cabo la recolección de desechos plásticos	Participación y proposición de actividades ambientales
	El consumo o la cantidad desechos plásticos que aumentan la contaminación	Aplicación de destrezas ambientales y su relación en la vida cotidiana
	Preocupación por la reducción y reutilización de los desechos plásticos	Prioridad que se otorga al componente ambiental y el tiempo dedicado a dicha labor
		Responsabilidad y contribución frente a la conciencia ambiental de forma individual o colectiva
		alcances de la estrategia para la enseñanza de la EA

Fuente: Esta investigación.

- El siguiente análisis toma en cuenta la subcategoría: Incentivación para llevar a cabo la recolección de desechos plásticos que enmarca la pregunta #2 del instrumento de recolección de información:

Como se nota que el consumo de productos plásticos (PE) cada vez es mayor debido a que adquirimos productos, que a su vez son contaminantes o tiene una vida prolongada aproximadamente de 100 – 1000 años, además luego de su descomposición aun dejan residuos de moléculas muy pequeñas invisibles pero omnipresentes que afectan la calidad del ambiente, generando una gran problemática a todos los seres vivos. (Hans von Pechmann, 1898)

Apoyados en la anterior teoría y por medio de los instrumentos de recolección de información se nota que los estudiantes cada vez consumen más productos empaquetados aumentando así la problemática planteada anteriormente y que tiene repercusiones locales y mundiales, ignorando el daño que le producido al ambiente desinteresándose de dicha problemática.

Es por esta razón que es necesario la aplicación de una estrategia que lleve cabo la mitigación de la problemática. Refiriéndose a la pregunta sobre la incentivación para llevar a cabo la recolección de desechos plásticos los estudiantes responden, al mirar que alguien arroja desechos plásticos al piso la reacción de los niños es solicitarle comedidamente que recojan dicho desecho, creando así una conciencia de responsabilidad ambiental, otra cantidad de estudiantes responden a dicha circunstancia, recomendando la existencia de lugares específicos para depositar dichos materiales colaborando con el ambiente que nos rodea.

El grupo investigador analiza que la forma de actuar de los estudiantes es apropiada porque con el ejemplo se evidencia la generación de una conciencia ambiental a la comunidad educativa en general, provocando así un cambio de su entorno directo y de su entorno global, contribuyendo a la generación de actividades que incentiven al verdadero cambio de la actitud para mejorar el componente ambiental.

- Utilizando la subcategoría: El consumo o la cantidad de desechos plásticos que aumentan la contaminación, que enmarca las preguntas 1,9 y 13 del instrumento de recolección de información se realiza el siguiente análisis:

La obsolescencia programada es benéfica para el lucro económico de particulares pero pasa por alto la conservación de los recursos, la explotación racional de los mismos y la relación positiva del hombre con su entorno. Los residuos plásticos se convierten en desechos no biodegradables pagando un alto precio ambiental alterando negativamente el entorno y la salud humana. (Bernard London 1932, Brooks Stevens 1954)

Teniendo en cuenta la información anteriormente descrita y refiriéndose a la pregunta sobre que hacen los niños con los desechos plásticos, se encontró con la reconocen que arrojan al piso los desechos plásticos, y a su vez sobre qué cantidad de productos plásticos consumen, ellos afirman que cada vez consumen mayor cantidad de productos empaquetados y sumado a esto ellos tampoco se dan cuenta del daño causado por las bolsas plásticas desechadas.

Esto demuestra que existe una falta de interés por el cuidado del ambiente y la falta de una verdadera conciencia ambiental, esto es posible cambiar si se contribuye con el ejemplo creando las alternativas apropiadas para lograr que los niños reflexionen sobre sus consecuencias y logren mejorar la práctica de las experiencias en su vida cotidiana.

De lo anterior el grupo de investigación opina que la propuesta complementa la falta de una directriz hacia la conciencia ambiental, para lograr el interés por la protección del ambiente.

- El presente análisis se dirige a la subcategoría: preocupación por la reducción y reutilización de los desechos plásticos, que tiene en cuenta las preguntas 11,12 y 15 del instrumento de recolección información:

Como se afirma en la teoría siempre adquirimos más de lo necesario y nunca pensamos en reutilizar y reducir, debido a que nuestra economía enormemente productiva pide que hagamos del consumo nuestra forma de vida, que convirtamos la compra y uso de bienes una costumbre. (Victor Lebow, Price Competition in 1955)

Teniendo en cuenta la teoría anterior encontramos que los estudiantes aun no toman una conciencia clara frente a la reutilización de materiales porque ellos creen que los desechos plásticos no son dañinos para nuestro planeta. Además los estudiantes opinan que existen otros materiales que son más perjudiciales para el medio ambiente, sumando a esto dentro del grupo se desconoce el tema de reutilización de materiales que puede contrarrestar el excesivo consumo de materiales plásticos.

La forma de contrarrestar esta problemática de una forma tangible es la impulsada por la propuesta en cuanto a crear una bolsa plástica ambiental, porque con esta actividad se evidencia claramente la habilidad para reutilizar y reducir materiales desechados, para generarles una vida útil más larga y aprovechable.

- El siguiente análisis toma en cuenta la subcategoría: Participación y proposición de actividades ambientales que contempla las preguntas #3,4 y10 de los instrumentos de recolección de información:

La educación ambiental debe entenderse como un proceso educativo que debe facilitar la comprensión de las realidades del medio ambiente además de dotar a cada individuo de una adecuada conciencia con pertenencia y dependencia del entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, capaz de tomar decisiones en la parte ambiental. Este tipo de educación propone una nueva información que aumente los conocimientos sobre el medio ambiente, mejorando la calidad de vida llevando necesariamente a una acción a favor del medio (Calvo y Corraliza, 1997)

Tomando en cuenta el postulado y relacionando los resultados encontrados sobre cómo es la participación y proposición de actividades ambientales, que evidencia la falta de interés porque los estudiantes solo participan en las actividades que más les llama la atención o por cumplir con la asistencia exigida e incluso algunos no asisten a las jornadas ambientales. Lo que demuestra la falta de una adecuada conciencia con pertenencia y dependencia del entorno que los estudiantes sean responsables del

mantenimiento del medio ambiente. Derivado de lo anterior los estudiantes siempre esperan que los compañeros o el profesor propongan las actividades ambientales que intervengan las necesidades del medio.

Por esta razón lo principal para ellos, es alcanzar la mejor nota posible, destacando la falta de prioridad en la importancia de la educación ambiental para nuestras vidas, como un deber inherente humano frente a la relación con el planeta.

- Se analiza la subcategoría: Aplicación de destrezas ambientales y su relación en la vida cotidiana que tiene en cuenta las preguntas #5 y de los instrumentos de recolección de información:

La educación para el desarrollo sostenible permite que cada ser humano adquiera destrezas tan necesarias para construir un futuro sostenible además desde el eje educativo significa incorporar temas fundamentales como la degradación del paisaje natural, la contaminación por residuos plásticos, la pérdida de recursos naturales y el sobre consumo. (UNESCO EDS 1995-2012)

Teniendo en cuenta la intención de la UNESCO se confirma que los estudiantes no aplican las destrezas en la vida cotidiana y ellos no encuentran una relación entre lo aprendido y su cotidianidad perdiendo el eje central del postulado hacia un futuro sostenible.

Lo ideal para esta falencia de aplicabilidad ambiental y su relación en la cotidianidad, debería ser una educación que tiene la responsabilidad trascendental en la formación de alumnos como también en la adquisición de técnicas y destrezas

ecológicas acordes al desarrollo sostenible y la participación ciudadana. (Naciones unidas, 1999).

En otras palabras los niños tienen dificultad para observar dicha relación con el entorno, por esta razón se habla de la existencia de dicha falencia en cuanto a lo ambiental, ya que debe ser un eje primordial en la educación de los estudiantes en su actuar en la vida diaria.

- Ahora se analiza la subcategoría: Prioridad que se otorga al componente ambiental y el tiempo dedicado a dicha labor, que acoge la pregunta #7 de los instrumentos de recolección de información:

Los autores proponen una implementación pedagógica tomando la naturaleza como componente fundamental para el aprendizaje de la educación ambiental. El proceso educativo debe procurar ser creativo dinámico y participativo convirtiendo a la naturaleza en el laboratorio primordial para la enseñanza. (Aura Lucy Arteaga Erazo y otros, 2002)

El proceso educativo se desarrolla en el establecimiento educativo, en el ambiente y otros espacios diferentes a los mencionados. La educación en el ambiente propone la utilización del tiempo libre de los educandos, en diferentes contextos fuera del aula de clase. (Artículo 204-educación en el ambiente, Ley general de educación, Ley 115 de 1994)

Se evidencia que la mayoría de estudiantes no le dedican tiempo al componente ambiental porque solo exclusivamente cumplen con lo señalado en el currículo escolar,

la preocupación radica en implementar en los niños una formación que se lleve a cabo también fuera de clase, otorgando un mayor tiempo para el aprovechamiento de los beneficios de la educación ambiental en cualquier lugar.

Los autores muestran la importancia de la relación las ciencias naturales y la educación ambiental con la vida cotidiana, pero en la realidad los diferentes conceptos científicos y ambientales parecen no tener claridad, con la prioridad y el tiempo que se le brinda a lo ambiental por parte de los estudiantes.

- Se analiza la subcategoría: Responsabilidad y contribución frente a la conciencia ambiental de forma individual o colectiva, que tiene cuenta la pregunta #16 y19 de los instrumentos de recolección de información:

Si no se educa participativamente de forma oportuna a la comunidad seguirán continuamente los problemas presentados dentro del contexto propio, dicha colectividad es quien plantea la preocupación por una solución integral motivada por medio de la educación ambiental logrando generar conciencia, sensibilización y ayuda a la comprensión responsable del medio. (Gerardo Arteaga Morales y Cesar Augusto Castro Delgado, 2001)

Teniendo en cuenta el planteamiento sobre la participación de la EA, se encuentra que no se aplica lo que afirman los autores en su planteamiento porque dentro del grupo de trabajo se evidencia que para la EA, para los niños les es más agradable trabajar de forma individual que grupal. Cabe resaltar la falta de interés por el trabajo colectivo que logre mayores alcances en la conciencia, sensibilización y

responsabilidad con el medio ambiente, porque una sola persona no hace la diferencia pero el trabajo en conjunto genera resultados visibles en el entorno.

La alternativa propuesta por el grupo investigador hace alusión a la importancia de trabajar en grupo para lograr un verdadero cambio en la conciencia de cada uno de los estudiantes logrando así un cambio de la perspectiva de toda su comunidad.

- El análisis de la subcategoría: alcances de la estrategia para la enseñanza de la EA, que enmarca las preguntas #8, 14, 17 y 19 de los instrumentos de recolección de información:

La educación ambiental es un proceso que participa activamente en la construcción de apuestas integrales que apuntan a la transformación de su realidad en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas como se menciona en la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial (Ley 1549 de 2012)

El propósito educativo, se encuentra en el logro de una conciencia ambiental, en pro de mejorar paulatinamente el ambiente que a pesar de aumentar la calidad de vida de las sociedades tiene en cuenta la defensa del patrimonio ambiental de la nación. (Artículo 5°-fines de la educación, paragrafo10, Ley general de educación, Ley 115 de 1994)

Los resultados encontrados sobre las estrategias que se llevan a cabo en la institución educativa como: (las clases mediadas por las TIC's, el dictado y la utilización

del tablero, los talleres, consultas e investigaciones y las salidas de campo) no alcanzan a cubrir las expectativas de los propósitos educativos de la educación ambiental debido a que estas estrategias no consiguen construir sociedades ambientalmente sustentables, porque además la EA en esta realidad solo se basada en el registro de contenidos sin articulación hacia una transformación de su realidad de forma sustentable, evidenciando una participación por parte de los estudiantes de forma superficial siendo simplemente asignada a determinadas actividades del plan de clase.

5.1.1 Descripción de las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental

Para desarrollar el objetivo general y el primer objetivo específico se analiza los instrumentos de recolección de información, principalmente el diario de campo fundamental para la descripción de estas estrategias logrando aportar en los siguientes aspectos que se manifiestan a continuación.

Primero para formular los resultados de la “descripción de las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental en los estudiantes de 5° de la I.E.M. Eduardo Romo Rosero”, en el transcurso de la investigación, se realiza en primera instancia un proceso de observación directa de la realidad estudiada, la cual se realiza en el primer momento de la practica pedagógica integral e investigativa (momento uno-acercamiento a la realidad), dicho momento corresponde a percibir las necesidades del entorno escolar para mejorar los procesos de la educación ambiental que se desarrolla en dicho lugar.

Tratando de estructural de una forma más sistematizada dicha información recolectada en la observación directa, fue necesario utilizar un diario de campo puesto que este brinda las posibilidades de estructurar el registro de la información e indagar los requerimientos del grupo de investigación

El Diario de campo posee particularidades que aportan al grupo investigador con su objeto de estudio:

- El diario es una bitácora en donde se encuentra los procesos sucedidos en el transcurso de la clases, establecidas a lo largo de un cronograma
- Define el diseño previo de un plan de clase, el cual tiene delimitado sus objetivos, temáticas, contenidos, recursos, estrategias, autores y teorías, logros propuestos, etc.
- Analiza las debilidades y fortalezas del proceso educativo, para verificar el cumplimiento de los objetivos previstos por el grupo investigador
- Aporta con su contenido a encontrar la estrategia que fortalece el proceso de enseñanza de la educación ambiental
- Compara la información registrada para el posteriormente análisis de la información

En el diario de campo la Información evidenciada por los docentes acompañantes con el transcurrir de la práctica pedagógica, resalta y distingue cuáles son las estrategias de enseñanza más utilizadas por el profesor titular para el manejo de una clase de educación ambiental además los niños perciben cuál es la estrategia más utilizada por el docente titular o que se lleva a cabo con mayor persistencia a lo largo de clases de EA. Se establece que a lo largo de las clases existe estrategias más utilizadas por el

profesor para la clase de educación ambiental, estas fueron: el dictado y la utilización del tablero, la realización de talleres, consultas e investigaciones, la utilización de clases mediadas por las TIC's y las salidas de campo)

Registro en el diario de campo brinda la posibilidad de tener información de primera mano que será utilizada para aportar información que ayude con los objetivos de la investigación.

Con principal ayuda del diario de campo y otros instrumentos de recolección de información se describen cada una de las siguientes estrategias:

- ❖ Clases mediadas por las TIC's
- ❖ Dictado y utilizando el tablero
- ❖ Talleres, consultas e investigaciones.
- ❖ Salidas de campo

Descripción de la Estrategia - Clases mediadas por las TIC's:

Una de las estrategias evidenciadas en el desarrollo de la práctica, es la utilización de las TIC'S en donde el docente titular manejo ciertas herramientas como: el salón de proyección de videos, el televisor, la sala de informática en donde se encuentran los computadores para la realización de consultas, investigar navegando por la internet, visualizar contenido multimedial en diapositivas en las cuales se encuentra el contenido de una clase, además por medio de las TIC se realiza diferentes exposiciones de las temáticas abordadas por el docente y los alumnos para sus diferentes actividades propuestas a lo largo de la materia.

Debilidades de las Clases mediadas por las TIC's:

- ❖ En el registro de las actividades que se llevaron a cabo por medio de esta estrategia distinguió que el trabajo realizado por medio de las TIC generalmente se desarrolla de forma individual, ya que el formato y el desarrollo de la clase pone a los niños frente de una única pantalla de computador perdiendo la capacidad interactuar con otros compañeros de forma cálida y humana; o en otros casos pone al frente una pareja de niños, pero es uno solo quien finalmente interactúa con la maquina retrasando el progreso de la clase y de cada uno de los niños. Además la interacción humana posibilita mejores relaciones que llevan al respeto humano y la sensibilidad por la naturaleza.
- ❖ Otra debilidad evidenciada son los costos de los recursos TIC, puesto estos tienen un valor económico muy elevado que imposibilita el acceso de ciertas comunidades, no puedan acceder a ellas siendo limitando sus posibilidades como herramientas para la avance de una comunidad.
- ❖ Se hace evidente el requerimiento de los servicios completos que las tic precisen, es decir no se puede hacer nada con una sala de cómputo sin acceso al internet o tener unas sala sin servicio eléctrico, en algunos clases que se registraron dentro del diario de campo, el aula de informática no se podía poner en funcionamiento debido a que el fluido eléctrico que llegaba a las instalaciones era muy elevado y podía fundir esta sala de computo entonces no se podía trabajar con estas máquinas, imperando a la estrategia como tal. También una sala de proyección requiere la existencia de contenido audiovisual y en la

mayoría de los casos no había dichos contenidos sobre todo en la parte ambiental, perdiendo el aprovechamiento de los recursos como tal, de este modo se requiere que los equipos estén en buen estado y con sus periféricos completos para brindar contenidos y experiencias enriquecedoras al grupo de clase.

- ❖ Las TIC son un campo muy amplio y por ende debe existir la exigencia de una capacitación previa primero por parte del docente y segundo por parte del estudiantes para conseguir trabajar de una forma más eficiente esta estrategia logrando efectivos resultados. Finalmente cabe aclarar que la debilidad no es la capacitación como tal, sino que si esta capacitación no es llevada a cabo el docente entorpecería el progreso de los contenidos complicando de alguna manera el manejo de la clase.
- ❖ Es necesario la supervisión de un adulto responsable, frente al acceso de la información y los contenidos. El docente lo hace en el salón pero también un acompañante debe hacerlo en el casa o en una sala de internet porque sin una supervisión se corre el riesgo de observar contenidos no adecuados o dañar la configuración de sistema de un PC.
- ❖ De la anterior falencia se puede formular que también la poca autonomía y control de los recursos informáticos, es un percance para esta estrategia puesto que ellos mismos deberían llevar su procesos educativo requerido desarrollando la clase, caso contrario que se observa dentro de algunas clases porque los niños se distraerse jugando, chateado o escuchar música, perdiendo el sentido de la clase como tal.

Fortalezas de las Clases mediadas por las TIC's:

- ✓ Se brinda el acceso a mayor cantidad de información y contenidos que enriquecen una clase de educación ambiental
- ✓ La posibilidad de utilizar diversos recursos multimediales como: audios, videos, imágenes, textos, programas, plataformas, en la actualidad existe muchos contenidos diferenciados dentro de ese campo que no se encuentran generalmente en un libro o en el texto guía.
- ✓ La actualización constante de la información, lleva a conocer de una forma más rápida avances científicos y ambientales por medio de las TIC.
- ✓ Se produce una variedad de información por parte de las TIC: se encuentra la TV, el internet, la radio, el periódico, las revistas, entre otras. Hoy en día se habla de la web 1.0 y 2.0 la última como una forma de intercomunicar ideas y retroalimentar conocimientos con otras personas por estos medios.
- ✓ La optimización de la información encontrada y su facilidad para acceder a ella, acorta procesos y los hace una forma más eficaz, ágil y rápida.

Descripción de la Estrategia - Dictado y utilización del tablero

La presente estrategia es descrita en la gran mayoría de clases desarrolladas que se encuentran dentro del diario de campo. En esta estrategia el docente utiliza el tablero para explicar su clase y la temática abordada, formulando y dando a conocer el planteamiento a los alumnos presentes en el aula.

El tablero es un medio que se encuentra presente en cada salón y en cada institución educativa y por ello se ha convertido en algo común de manipular, además el dictado

se ha convertido en un proceso general para llevar el conocimiento del libro guía manejado por el docente titular, para realizar una fiel copia de un texto guía por parte de cada estudiante para poder estudiar después estos contenidos y repetirlos hasta su aprendizaje.

Dentro del libro guía el docente titular encuentra las temáticas a abordar en el año escolar, desafortunadamente este libro se ha convertido en la única fuente de retroalimentación de conocimientos y limita la investigación o la ampliación de los contenidos para hacer de ellos algo diferente a lo propuesto por el libro guía que se repite constantemente a través de los años lectivos.

Debilidades - Dictado y utilización del tablero

- ❖ La mecanización, o repetición de una información es algo inflexivo para el manejo de la clase la memorización de contenidos dictados y expresados en la clase es algo que siempre está presente
- ❖ Para esta estrategia existe una sola fuente de información, es decir el docente se convierte en el único intermediario de información requerido para el manejo de la clase. Además como se menciona en la descripción de la estrategia el docente titular conserva un libro guía dentro del cual se sigue al pie de la letra y no tiene ninguna variación según el contexto, la comunidad y sus necesidades.
- ❖ Esta estrategia dificulta la capacidad crítica y creativa de los niños convirtiéndolos en seres sumisos o en estudiantes poco propositivos a lo largo de una clase.

- ❖ Dentro de esta estrategia no hay una acción o practica palpable de los conocimientos aprendidos con relación al medio su contexto o su realidad.

Fortalezas - Dictado y utilización del tablero

- ✓ Su facilidad de aplicación ya que se requiere pocos medios y recursos para su desarrollo, además se puede decir que existe un bajo costo pues lo esencial es poseer el libro guía y los recursos básicos para su realización.
- ✓ Una gran fortaleza es que la estrategia facilita el avance más rápido para cubrir temáticas en menor tiempo acumulando dentro de los cuadernos mayor cantidad de información para su posterior estudio.

Descripción de la Estrategia - Talleres, consultas e investigaciones

Esta estrategia se basa en la utilización de talleres que son aprovechados a los estudiantes para aplicar y profundizar la temática estudiada. El taller se caracteriza por una serie de preguntas según el planteamiento del docente y que van a ser resueltas, investigadas, ampliadas o profundizadas por el estudiante referente a la temática abordada.

Por otro lado las consultas son una herramienta utilizada para que los estudiantes aborden unos conocimientos previos de la temática a realizar o para que ellos tengan una visión más cercana de una temática nueva dispuesta por aprender. Además estas actividades sirven para aprovechar gradualmente los contenidos abordados en clase.

La investigación como parte de esta estrategia es encargada de profundizar las temáticas estudiadas y observadas en clase, tratando que los niños logren adquirir nuevos conocimientos, que por si mismos encontraron y de una u otra forma ampliaron más lo expresado por el docente, con la investigación se realiza un análisis para la solución de problemas planteados en clase utilizando el proceso investigativo como medio para realizar dicho avance.

Debilidades - Talleres, consultas e investigaciones.

- ❖ Lamentablemente esta estrategia es tomada como un simple medio o mecanismo para el cumplimiento de una serie de actividades que conlleven al simple logro de una determinada nota o en tratar que el niño eleve su nota para pasar o cumplir una determinada actividad mejorando cuantitativamente, en búsqueda de alcanzar un logro o pasar una materia.
- ❖ Otro desacierto de esta estrategia sucede que cuando se trabaja en grupo la carga del trabajo recae en una sola persona, dirigente del grupo de estudio, esto de una manera conlleva a que el aprendizaje lo obtenga solamente la persona que realizo el taller y los demás miembros del grupo no logran la apropiación adecuada del conocimiento consultado.
- ❖ En análisis del diario de campo habla también sobre el hecho que se cumpla con el trabajo investigado, no garantiza su debido y necesario análisis por parte del niño, porque puede suceder que el trabajo realizado lo desarrolle otra persona ajena al grupo, o también puede suceder que sea una copia de mismo trabajo realizado por otro grupo, perdiendo completamente el sentido de apropiación de esta estrategia.

Fortalezas - Talleres, consultas e investigaciones.

- ✓ Esta estrategia incentiva y fortalece el trabajo de grupo porque generalmente estas actividades se desarrollan de forma colectiva, realizando trabajo en grupo, ya sea dentro del aula de clase o fuera de ella con actividades que se van a desarrollar de forma extracurricular.
- ✓ Como se menciona al final de la anterior fortaleza, se presenta un aprovechamiento del tiempo extra clase, debido a que estos trabajos, se los puede realizar en la casa, en una biblioteca, en un lugar alternativo al salón de clase donde se desarrolla generalmente las actividades propuestas por el docente titular
- ✓ Esta estrategia brinda la oportunidad de desarrollar los conocimientos adquiridos en clase, puesto que se dispone a abordar las temáticas, formular problemas, plantear situaciones, formular preguntas, plantea diversos cuestionamientos que amplían o desarrollan de una forma más amplia los conocimientos aprendidos en clase.
- ✓ La información extraída o consultada es procedente de diversas fuentes de información como pueden ser: los planeamientos propuestos por el docente, libros, documentales, internet, artículos científicos, la radio, la TV entre otros medios para consultar la información y desarrollarla dentro del taller, consulta o investigación.

Descripción de la Estrategia - Salidas de campo

Esta estrategia dispone al estudiantado para que se relacione con el entorno directo o que adquiera un vínculo con el medio tangible que se encuentra en su propio

contexto. Las salidas de campo acercan a los niños con la naturaleza, tratando de conocer el contexto que rodea al entorno escolar, buscando dentro del ambiente hallar soluciones pertinentes a las problemáticas reales que se encuentra inmersas en dicho contexto.

Un aporte fundamental de esta estrategia es llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en el proceso de aprendizaje, reflejados sobre el medio natural, también la práctica posibilita: observar los fenómenos estudiados, buscar el origen de las problemáticas y sus posibles soluciones, analizar la caracterización del medio y ejecutar sobre las diferentes actividades que se pueden disponer en el medio real y tangible.

Debilidades - Salidas de campo

- ❖ Esta estrategia para ser llevada a cabo requiere el manejo de cronograma muy amplio con determinados tiempos amplios, para lograr desarrollar las temáticas planteadas y cumplir con objetivos establecidos al principio de las actividades.
- ❖ Relacionado con lo anterior, los resultados no son visibles inmediatamente sino que estos resultados tardar o toma un lapso de tiempo más extenso, para poder observar sus repercusiones finales dentro del medio.
- ❖ Dadas las condiciones para efectuar las salidas de campo, esta estrategia no se puede realizar de una manera continua y permanente, debido a la dificultad para realizar las salidas frecuentemente y visitar diferentes lugares que puedan enriquecer la práctica de esta estrategia.

- ❖ Lamentablemente existe la dificultad por el control del grupo fuera del aula de clase y muchos docentes por esta circunstancia no la contemplan como viable. además se necesita cumplir determinadas condiciones por parte de los alumnos para que la actividad planeada alcance los objetivos dispuestos para estas actividades.
- ❖ La Logística requerida para las salidas de campo es compleja debido a los parámetros que se deben establecer ya sea en el grupo, espacio, tiempo y la dinámica a desarrollar dentro de esta estrategia cumpliendo con las metas propuestas.
- ❖ El lugar donde se realiza la actividades para esta estrategia debe cumplir unas determinadas condiciones que hagan del este lugar o del entorno natural un espacio propicio para la enseñanza y el desarrollo de las actividades ambientales, en donde se haga visible y factible la apropiación ambiental

Fortalezas - Salidas de campo

- ✓ esta estrategia brinda la oportunidad de ejercer la práctica del proceso de enseñanza de la educación ambiental y las actividades que se encuentran vislumbradas para este fin.
- ✓ Esta práctica anteriormente mencionada tiene aplicabilidad con el medio natural, ya que interrelaciona al hombre y al medio enriqueciendo su práctica o su ejecución. Logrando la experimentación de los conocimientos estudiados para su apropiación perceptible en el manejo de una temática.
- ✓ Las salidas de campo, ven necesario el trabajo en grupo o el compromiso colaborativo de cada uno de sus integrantes, porque las actividades que se puedan

desarrollar serán más factibles si cada uno aporta su disposición y su trabajo hacia un proceso direccionado a una meta común.

- ✓ Las salidas de campo logran que los estudiantes observen la dimensión de la realidad y las repercusiones de actos humanos con el medio natural, mostrando un claro ejemplo de cómo actuar o de cómo no actuar frente al ambiente. Abordando a las problemáticas ambientales presentadas y proponiendo sus posibles soluciones.

5.1.2 ¿Cuál es la estrategia que fortalece el proceso de enseñanza de la educación ambiental?

A hora de extraer y definir como se menciona dentro del objetivo específico número dos, pretendiendo encontrar cuál de todas las estrategias comunes implementadas por el docente titular, es la adecuada para el fortalecimiento del proceso de enseñanza de la educación ambiental, requiriendo indagar dentro de las anteriores estrategias ya descritas y caracterizadas con sus debilidades y fortalezas que surgen del diario de campo en el cual se encuentra ciertas características que priorizan la búsqueda de cada uno de los requerimientos investigativos que muestra a continuación:

El grupo de investigación establece que la estrategia de las salidas de campo, entre todas las estrategias filtradas, descritas y analizadas es la que más se acerca al componente ambiental, puesto que dispone una relación más directa con el entorno ambiental estrechando el vínculo con el medio para desarrollar actividades que son observadas y aplicadas de forma tangible dentro de un entorno. Esta estrategia además acerca al colectivo es decir a los niños con la naturaleza, puesto que ellos

observan su entorno, examinando y experimentando con él, los planteamientos teóricos abordados en clase encontrando soluciones pertinentes a las problemáticas ambientales observadas no como cumulo teórico visto dentro de una clase, sino como una experiencia tangible experimentada en un espacio.

Las salidas de campo es considerada como la estrategia que fortalece el proceso de enseñanza de la educación ambiental porque pone en práctica los conocimientos adquiridos para este proceso y hace que los conocimientos sean reflejados en el entorno posibilitando resultados como:

- Esta estrategia brinda la ejecución del proceso de enseñanza de la educación ambiental, percibido sus experiencias dentro de una realidad y demostrando la aplicabilidad de lo aprendido con el medio natural.
- Por medio de esta estrategia se posibilita la interrelación de los niños con el medio enriqueciendo la retroalimentación de los conocimientos hacia el grupo y logrando el compromiso colaborativo haciendo factibles ciertos resultados desarrollados con la multitud en su propia realidad.
- los estudiantes pueden observar la dimensión de la realidad y las repercusiones de los actos humanos realizados con el medio, mostrando que dichas repercusiones humanas traen consecuencias frente al ambiente.

Para formular que las salidas de campo son la estrategia que fortalece el proceso de enseñanza de la educación ambiental, su análisis muestra que esta estrategia es la más cercana con la visión ambiental orientada por la investigación.

Se formula que esta estrategia también posee unas falencias o debilidades y es ahí donde la propuesta de investigación una importante iniciativa para idealizar una alternativa que logre resultados aún más importantes, concretos y funcionales en la parte ambiental y para el enriquecimiento del tema de investigación.

Por ello se ve en la necesidad de trabajar con una alternativa para una ejecución sensibilizadora ambiental en el entorno escolar, que fortalezca los procesos de enseñanza de la educación ambiental debido a que:

Esta estrategia tiene en cuenta las temáticas abordadas en clase son importantes, pero se debe priorizar en llevar los contenidos hacia una práctica real o tangible, en donde además se presente una relación más cercana o directa entre el estudiante y su ambiente.

Como se ha formulado en el anterior planteamiento sobre la estrategia que fortalece el proceso de enseñanza de la educación ambiental, se observa la necesidad de trabajar una alternativa para la existencia de una ejecución sensibilizadora ambiental en el entorno escolar, que fortalezca dichos procesos de forma más sencilla, concreta, aplicable que no son tomados en cuenta por la estrategia de las salidas campo:

- conseguir la adquisición de conocimientos en la parte ambiental
- Implantar en los estudiantes capacidades de sensibilización y apropiación con el sentido de ser utilizados y llevados a la practica
- Visualización de las acciones de forma real y concreta para que sean utilices en el medio.

Además de esto se observa que las debilidades encontradas en la estrategia de las salidas de campo, pueden ser reforzadas con la ejecución de la alternativa propuesta por el grupo investigador debido a que:

- ❖ la alternativa requiere el manejo de un cronograma ajustado, los tiempos planteados para el cumplimiento de los objetivos se deben ajustar para generar resultados y sus repercusiones, que pueden ser notados a lo largo de la ejecución de la propuesta.
- ❖ Al contrario de la estrategia (salidas de campo) que no se realiza de manera continua y permanente por diversos factores que impiden su implementación, la alternativa propuesta parte del entorno escolar para ejecutar diferentes prácticas aprovechando espacios que pueden ser accesibles continuamente a la comunidad educativa, dando continuidad al proceso de apropiación ambiental.
- ❖ La alternativa no solo plantea actividades fuera del aula de clase y sino también lo hace dentro del aula, haciendo que el docente titular o acompañante no tengan dificultades para el manejo del grupo por numerosos factores que convergen fuera del entorno.
- ❖ No necesariamente el lugar donde se realiza las actividades para la alternativa debe cumplir determinadas condiciones, el docente se encarga que el desarrollo de las actividades ambientales, se conviertan factibles y visibles el colectivo de estudiantes.

CAPÍTULO 6

6. PROPUESTA

6.1 Tema

La educación ambiental

6.2 Título

R² (reducir y reutilizar), como una alternativa para la ejecución sensibilizadora ambiental en el entorno escolar

6.3 Problema

Las implicaciones de reducir y reutilizar como ejecuciones sensibilizadoras ambientales específicos para mitigar una problemática ambiental dentro de la realidad escolar estudiada.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo general

Adoptar la alternativa ambiental R², como una propuesta transformadora para la construcción de acciones ambientales dentro de su realidad observada

6.4.2 Objetivos específicos

- Conseguir una reducción importante de los materiales plásticos de polietileno o bolsas plásticas PE, en el entorno estudiado

- Lograr la reutilización de materiales plásticos de polietileno o PE, dando una vida útil más provechosa de los materiales plásticos de polietileno, a partir de la reutilización de los mismos.
- Sensibilizar en los estudiantes sobre la importancia de la reducción, reutilización y de la responsabilidad colectiva y en masa frente al problema planteado.

6.5 Justificación

Es de vital importancia generar una alternativa que se dirija a ejecuciones sensibilizadoras ambientales, que busquen reducir y reutilizar, no como simples acciones sino que además se encarguen en crear conciencia frente a la economía de materiales, con una mirada más sostenible del medio, pensando en actuaciones sinérgicas inmediatas (apoyo grupal) y efectivas hacia la protección del medio, mostrando que debemos ser conscientes de la influencia de nuestras actuaciones en el planeta, pensando que los recursos del mundo son infinitos y con un sistema lineal de producción que continúe contaminado y destruyendo nuestro entorno.

Al igual la propuesta tiene la finalidad que en la comunidad inmersa, no actúa adecuadamente en la comprensión de los fenómenos globales, porque se puede formular erróneamente que todo lo que hagamos en pro de un solo lugar no tendrá repercusiones a nivel global. Así los niños se pueden preguntar, ¿Por qué reutilizar o reducir plástico o porque no seguirlo desechándolo, si una sola bolsa de plástico no lograra una contaminación precedente en el ambiente?, ¿y si botamos algo en nuestro entorno inmediato no estamos contaminando el planeta?. Sabemos hoy día de las catastróficas repercusiones que no solo tiene esta problemática a nivel local sino de

serias consecuencias a nivel global. Dicha preocupación es tomada en cuenta por algunos investigadores, afirmando que muchos trabajos sobre educación ambiental “se enfocan exclusivamente a los problemas locales, sin derivar hacia la globalidad” (Gonzales y de Alba 1994)

6.6 Metodología

La propuesta será desarrollada a partir del trabajo de jornadas, las cuales van a ser dirigidas por los profesores acompañantes y los niños van a interactuar en las jornadas dispuestas. La propuesta se pretende lograr con la siguiente serie de actividades:

- **Foro taller:** se presentara el documental “la historia de las cosas”, en este cine foro se presentara “TheStory of Stuff 2007” es su versión traducida al español, la cual busca reflexionar sobre el verdadero problema de la producción de materiales, entre ellos los plásticos que tienen una grave repercusión ambiental día a día a nuestro planeta.
- **Juego: Que hacemos cuando pensamos en R²,** este juego se basa en un recorrido como el juego de escaleras y serpientes, pero es personificado por cada niño que recorre atreves en un camino por el cual encontrara diferentes ejecuciones ambientes, y sus repercusiones tanto positivas o negativas, además se trata de demostrar la importancia de reducir, reutilizar y de trabajar participativamente, mejorando las interrelaciones con el ambiente, en fin demostrar algunas ejecución sensibilizadora ambiental pensando en el desarrollo sostenible.

- **Manos a la obra: modo R²**, realización de un taller programado a varias jornadas en donde se desarrollará el producto final, la bolsa eco sustentable o bolsa (andrEA²) , denominación para efecto de la propuesta, pero los niños pondrán proponer un nombre en particular para para este elemento, con la realización de andrEA² se pondrá materializar de una forma práctica, efectiva y sencilla materiales de PE, además el producto final posibilita la reflexión, la sensibilización, frente a la reducción y reutilización como vitales ejecuciones ambientales para dar una vida útil a materiales que van a ser desechados, acumulados y que causan graves problemas ambientales a futuro.
- **Momento de la “publicidad ambiental no pagada” en base a andrEA²**: con la realización de la bolsa amigable, se mostrara algunos de las interacciones de la andrEA² en sociedad, además la “publicidad ambiental no pagada”, se mostrara por medio de blog en internet en donde se tendrá acceso a todos los resultados de la propuesta del presente trabajo.

TABLA 25. La educación ambiental



Fuente: http://elriconcitodeesther.files.wordpress.com/2012/05/educacion_ambiental.jp

CONCLUSIONES

- Se evidencio por medio de la investigación que la realidad de la educación ambiental, aborda temáticas del plan de clase que son registradas simplemente en los apuntes de cada estudiante que evidentemente no tienen funcional para ser aplicadas de forma tangible dentro del aula y en la vida cotidiana.
- Se encontró que las estrategias implementadas son muy diversas pero dichas estrategias pueden ser integradas para aprovechar cada fortaleza enfocado sus fines al manejo adecuado del componente ambiental.
- En los resultados se muestra una evidente realidad de individualidad dentro comunidad educativa, particularidad que obstaculiza la contribución del colectivo, por el contrario el trabajo en grupo logra efectivos propósitos ambientales en donde todos los entes de la comunidad trabajen por una meta en común.
- La alternativa propuesta ejecuta de forma concreta y práctica, el funcionamiento de soluciones a problemáticas ambientales que se encuentran en un entorno, siendo una opción hacia el desarrollo sostenible.

RECOMENDACIONES

- Las estrategias dentro del proceso de enseñanza de la educación ambiental, pueden ser utilizadas de forma individual o de forma integrada, pero su optimización deben estar dirigida a consecución propósitos ambientales y de sociedades sustentables.
- Resultados y los alcances de la investigación pueden ser utilizados como punto de partida para posteriores investigaciones que tenga que ver con la temática ambiental.
- Grupo y contexto estudiado, posee unas características propias y particulares que lo caracterizan y le dan identidad, por lo tanto si se aplica en otros contextos los resultados de dicha investigación serán diferentes.
- La delimitación del proceso investigativo llevado a cabo, demarca el desarrollo de la misma, teniendo en cuenta que no se presentó los resultados generados por la propuesta investigativa, porque únicamente se describen los alcances de ella, mas no sus consecuencias dentro del contexto estudiado.

BIBLIOGRAFIA

- Ministerio de educación nacional. (2004). *Estándares básicos de competencias en ciencias naturales, formar en ciencias. Guía #7*, Bogotá. Colombia: casa editorial el tiempo.
- Enrique Zamudio B, Henry Escobar P. (2011). "PRAE", "*Desde La Educación Ambiental, Despertemos Sentimientos Para La Conservación Del Agua en la Comunidad de Buesaquillo*". Institución educativa municipal Eduardo Romo Rosero Buesaquillo. Pasto. Nariño: editorial la misma institución.
- Institución educativa municipal Eduardo Romo Rosero. (2009). "*PEI*", "*Construimos Progreso Con Sentido Humano*". San Juan de Pasto. Nariño: editorial la misma institución.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia del 1991*. Bogotá. Colombia: editorial norma.
- Ministerio de Educación. (1994). *Ley general de educación, ley 115*. Bogotá. Colombia: ecoe ediciones.
- Ministerio de medio ambiente. (1974). *Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*, decreto 2811 de 1974. Bogotá. Colombia: grupo editorial nueva legislación.
- Congreso de La República. (2006). *Código de la Infancia y la Adolescencia*, ley 1098. Bogotá. Colombia: leyer editores.
- Ministerio del Medio Ambiente. (1993). *Ley 99 de 1993, Diario Oficial 41146*. Bogotá. Colombia: grupo editorial nueva legislación.

- PNUMA. (2003). *Programa de naciones unidas para el medio ambiente, United Nations Environment Programme de Medio Ambiente*. Panamá: editorial ONU.
- OEI. (2010). *2021, metas educativas, la educación que queremos para la generación de los bicentenarios. Documento final*. Madrid, España: editorial United Nations.
- Elba Aurora Castro Rosales y Karin Balzaretti. (2000). *La educación ambiental no formal, posibilidades y alcances: Revista Educar Número 13*. Guadalajara. México: revista educar.
- UNESCO-PNUMA. (1978). *Conferencia Intergubernamental sobre la Educación Ambiental. Informe final*. Tbilisi. URSS: editorial united nations.
- Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Programa 21, capítulo 36*. Río de Janeiro. Brasil: editorial united nations.
- Viviana Alexandra Torres Quiroz. (2009). *Entorno natural de la escuela como laboratorio para la enseñanza aprendizaje evaluación de las ciencias naturales y educación ambiental en la institución educativa municipal santa teresita sede santo tomas de Aquino Catambuco*. Trabajo de grado. Pasto: Universidad de Nariño.
- Claudia Andrea Bastidas Narváez y otros. (2007). *La enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental en el nivel de educación básica en los grados séptimo y noveno de la institución educativa agrícola de la sabana Túquerres*. Trabajo de grado. Pasto: Universidad de Nariño.
- López Hernández, Eduardo y otros. (2005). *La profesionalización de los educadores ambientales hacia el desarrollo humano sustentable. Artículo sobre*

reflexión y acción: el diálogo fundamental para la educación ambiental. Módulo 1. México DF. México: editorial ANUIES.

- Ministerio de educación nacional. (2006). *Introducción a los estándares básicos de calidad para la educación.* Bogotá. Colombia: editorial MEN.
- Walter Stephen. (2004). *Think Global, Act Local: The Life and Legacy of Patrick Geddes.* California. USA: Luath Press Limited.
- Gerardo Arteaga Morales y Cesar Augusto Castro Delgado. (2001). *Formulación de una propuesta de educación ambiental mediante la implementación de un sendero ecológico en la reserva natural cortina verde.* Trabajo de grado. San Andrés de Tumaco. Nariño. Colombia: Universidad de Nariño.
- Aura Lucy Arteaga Erazo y otros. (2002). *La naturaleza la mejor aula para el desarrollo activo del Proceso de aprendizaje de las ciencias naturales y Educación ambiental en la escuela rural mixta puente alto Túquerres.* Trabajo de grado. Pasto. Nariño. Colombia: Universidad de Nariño.
- Richard rolando Cuasquer Guzmán y otros. (2007). *La enseñanza de las ciencias naturales y la educación Ambiental en el nivel de educación básica en la institución educativa san Luis Gonzaga del municipio de Túquerres.* Trabajo de Grado, San Juan de Pasto. Colombia: Universidad de Nariño.
- José Isabel Juan Pérez y otros. (2006). *Revista Iberoamericana de Educación N° 40/4.* Universidad Autónoma del Estado de México. México: rieoei ediciones.
- Lorena Fuentes y otros. (2006). *Revista ORBIS: Ciencias Humanas. Año 2 N° 4.* Venezuela: revista electrónica ORBIS.

- Naciones Unidas-CEPAL. (1959). *Gestión del riesgo, para América latina y el Caribe*. Santiago de Chile: editorial united nations.
- Sarmiento, P. J. (1992). *Bioética y Medio Ambiente: Introducción a la Problemática Bioético- Ambiental y sus Perspectivas*. Bogotá: editorial Universidad de La Sabana.
- North American Association for Environmental Education. (2000). *Environmental Education Materials: Guidelines for Excellence Workbook, Bridging Theory & Practice*. USA: editorial NAAEE.
- PNUD-UNESCO-UNICEF-Banco Mundial. (1990). *Informe final de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje*. Jomtien. Tailandia: editorial UNICEF.
- Richard rolando Cuasquer Guzmán y otros. (2007). *La enseñanza de las ciencias naturales y la educación Ambiental en el nivel de educación básica en la institución Educativa San Luis Gonzaga del municipio de Túquerres*. Trabajo de Grado, San Juan de Pasto. Nariño. Colombia. Universidad de Nariño.
- Espinosa V. (2005). *Buesaquillo Tierra de la Luna Historia y Vida*. San Juan de Pasto. Colombia: Cassetta Impresores.
- Ricardo Lucio. (1994). *La Construcción del Saber y del Saber Hacer, aportes pedagogía y educación popular*. Bogotá. Colombia. Revista Educación y Pedagogía.
- Hans von Pechmann. (1898). *Química orgánica fundamental, Conceptos sobre el polietileno*. Núremberg. Alemania: editorial limusa.

- Asthriesslav Rocuts-UNESCO. (1980). *Tercera generación de derechos humanos. Cátedra de Sostenibilidad*. Universidad Politécnica de Cataluña. España: editorial UNESCO.
- Ludwig Von Bertalanffy. (1925). *Teoría General de Sistemas y la sinergia*. México: editorial UNAM.
- Tomás R. Villasante, Manuel Montañés, Joel Martí y otros. (2000). *La Investigación Social Participativa. Construyendo Ciudadanía*. España: Edición el viejo topo. Barcelona
- Lourdes Denis Santana. (2010). *Investigación Cualitativa. La alternativa más expedita para interpretar y comprender el mundo circundante*. Carabobo. Venezuela. Editorial Lourdes Santana.
- Louis Goffin. (1985). *Pédagogie et recherche – Éducation environnementale à l'école:objectifs et méthodologie - Application au thème de l'eau. Direction générale de l'organisation des études*. Francia: editorial ministère de l'Éducation nationale.

NETGRAFÍA

- La educación ambiental (El rinconcito de Esther). 13 de abril 2012. Imagen. En http://elrincocitodeesther.files.wordpress.com/2012/05/educacion_ambiental.jpg.
- Taller macro-regional centro. (memorias evento viña del mar, 2006). 20 de mayo de 2013. Mapa conceptual. En <http://www.docstoc.com/docs/20294145/manual-de-relaciones-con-el-ntorno>.
- Al tablero, Ministerio de Educación Nacional. (Periódico electrónico Altablero No.30, 2004). 09 de julio de 2012, En <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90891.html>.
- Política nacional de educación ambiental, programa de educación ambiental, (Colombia aprende, la red del conocimiento). 10 de agosto de 2012. En <http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/prae/contenidos/index.php>.
- Capítulo III, La Educación Ambiental. (didacticaambiental). 18 de mayo de 2011. En <http://www.didacticaambiental.com/Teoria/cap3.htm>.
- Educación para el Desarrollo Sostenible-EDS. (UNESCO 1995-2012). 18 de diciembre de 2012. En [www:http://www.unesco.org/new/es/our-priorities/sustainable-development/](http://www.unesco.org/new/es/our-priorities/sustainable-development/).
- En búsqueda de una educación ambiental. (internatura.org). 5 de septiembre de 2012. En http://www.internatura.org/educa/educa_frers.html. Cristian Freís.
- ¿Qué es Educación Ambiental, (jmarcano.com). 12 de octubre de 2012. En <http://www.jmarcano.com/educa/njsmith.html>. N.J. Smith Sebasto.

- Informe de seguimiento de la educación para todos en el mundo. (Unesco 2005 publicación digital). 15 de mayo de 2011. En <http://www.unesco.org>.
- Cultura y turismo. (culturapasto.gov.co). 28 de mayo de 2010 En <http://www.culturapasto.gov.co>.
- Concepto sobre Polietileno. (Wikipedia, La enciclopedia libre). 4 de diciembre de 2012. En <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Polietileno&oldid=62693493>.
- Educación Ambiental Formal. (jmarcano.com). 6 de mayo de 2010. En <http://www.jmarcano.com/educa/curso/eaformal.html>. Evaristo Subijana Salazar.
- <http://www.unescoeh.org/manual/html/eaformal.html>
- Educación ambiental hacia el desarrollo sostenible. (revistafuturos). 7 de noviembre 2012. En http://www.revistafuturos.info/futuros_12/hist_ea2.htm. Juan Carlos Alcántara.
- Fundamentos teóricos de la entrevista. (digitum.um.es). 10 de junio de 2011. En <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/2315/3/GobantesBilbao.pdf>. Alfonso García.
- La crisis ambiental. (neticoop.org), 14 de septiembre de 2010 En <http://www.neticoop.org.uy/article435.html>. Ing. Agr. Ricardo Cayssials.
- Saber Hacer. (leonismoargentino.com.ar). 19 de febrero de 2012. En <http://www.leonismoargentino.com.ar/INST41.htm>. Manuel Márquez Campos.

ANEXOS

Anexo A.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Encuesta dirigida a estudiantes del 5º grado de la I.E.M. Eduardo Romo Rosero ubicado en el corregimiento de Buesaquillo – Municipio de Pasto

Objetivo: identificar y diagnosticar que estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de la educación ambiental y las ejecuciones ambientales desarrolladas dentro del entorno escolar.

Implementada por: Danny Moncayo, Jesús Gelpud

1. ¿Cuando tienes o consumes un alimento empaquetado que haces con el empaque?
 - a. lo arrojas al piso
 - b. lo guardas en tu bolsillo
 - c. buscan un lugar en donde depositarlo
 - d. se lo entregas a otro compañero
2. ¿Si alguien de tus compañeros arroja un desecho al piso, cuál es tu reacción?
 - a. le solicitas que lo recoja del piso
 - b. te encargas de recogerlo
 - c. le recomiendas que existe un lugar en donde depositarlo
 - d. eres indiferente ante la situación planteada
3. ¿cuándo se realizan actividades o jornadas ambientales en tu institución, como es tu participación?
 - a. participas a lo largo de toda la jornada
 - b. participas solo en las actividades que te llaman más la atención
 - c. no asistes a ninguna de las actividades
 - d. colaboras con la organización de las actividades de la jornada
4. ¿Quién propone las actividades escolares que contribuyen al bienestar del entorno ambiental de tu escuela?
 - a. las propone el profesor titular de la materia
 - b. las proponen otros compañeros líderes
 - c. las ponemos en común acuerdo con todo el grupo de clase
 - d. formulo actividades, propias según mi criterio
5. ¿qué destrezas aprendidas sobre educación ambiental, aplicas en tu vida cotidiana?
 - a. disminuyo el consumo de materiales plásticos
 - b. Reutilizo materiales
 - c. Separo los desechos en mi entorno escolar
 - d. realizo mis actividades cotidianas dándole prioridad a lo aprendido para el estudio en clase
6. ¿Relacionas la educación ambiental enseñada por tu profesor, con las actividades que haces a diario?
 - a. diariamente se expone en todas mis actividades
 - b. se me dificulta observar dicha relación en la dinámica de mi entorno
 - c. no encuentro su relación en mi cotidianidad
 - d. la observo claramente cuando estoy dentro de mi clase
7. ¿Dedicas tiempo a las temáticas aprendidas en clases sobre educación ambiental en tus actividades diarias o cotidianas?
 - a. dedico tiempo a otras actividades que son más necesarias
 - b. algunas veces dejo tiempo para contribuir con el ambiente
 - c. en todas mis actividades diarias desarrollo un carácter ambiental
 - d. rara vez dedico tiempo a las actividades ambientales
8. ¿Colaboras con la recolección de desechos que se encuentran en tu salón de clase como estrategia para la disminución de desechos plásticos?
 - a. ayudo, cuando estoy encargado del aseo de mi salón
 - b. colaboro con la recolección de desechos que yo genero
 - c. colaboro con los desechos dejados por los demás
 - d. esa tarea debe ser realiza por el grupo encargado del aseo en el salón
9. ¿La cantidad de productos empaquetados que consumes es?
 - a. Cada vez consumo más de estos productos
 - b. Trato de consumir en menor cantidad estos productos
 - c. El consumo de productos empaquetados es básica y necesario
 - d. Pienso que la cantidad de productos no es importante

10. ¿Cuándo se realizan actividades de educación ambiental programada por sus docentes la prioridad es lograr?
- Conseguir la mejor nota posible
 - Aprender mayores conceptos sobre educación ambiental
 - Colaborar en el beneficio de nuestra relación con el ambiente
 - Cumplir con las actividades programadas dentro de la actividad
11. ¿Piensas que los desechos plásticos pueden ser utilizados nuevamente?
- No porque los plásticos son basuras sin utilidad
 - Los plásticos no se pueden reutilizar
 - Es posible aprovecharlos pero teniendo las maquinarias apropiadas
 - Pueden ser aprovechados para diversas utilidades
12. ¿Piensas que los desechos plásticos son perjudiciales a nuestro ambiente?
- Estos desechos no son un riesgo para el ambiente
 - Los plásticos son desechos que contaminan nuestro planeta
 - Desconozco sobre el tema
 - Existen sustancias que pueden ser mayores contaminantes
13. ¿Piensas que la cantidad de bolsas plásticas que desechas aumenta la contaminación ambiental?
- La cantidad de bolsas arrojadas si influye en la contaminación
 - Pienso que si boto una sola bolsa no estoy contaminando al entorno
 - Pienso que la cantidad es igual de dañina, sin importar el número de bolsas
 - Cierta cantidad puede ser dañina para el ambiente
14. ¿Las estrategias utilizadas por los docentes del colegio incentivan jornadas de recolección de desechos plásticos?
- Continuamente se realizan jornadas de recolección dentro del colegio
 - Esporádicamente se realizan jornadas de recolección de plásticos
 - En días alusivos al medio ambiente son realizadas dichas jornadas
 - No se realizan jornadas de recolección
15. ¿En tu institución educativa reutilizan desechos plásticos?
- En mi institución reutilizamos los desechos plásticos
 - Los plásticos desechados son llevados por la empresa de aseo
 - En mi institución no he notado que se reutilice desechos plásticos
 - no tengo conocimiento acerca de este proceso
16. ¿Te parece más agradable trabajar solo en grupo para contribuir al medio ambiente?
- Solo, porque trabajaría mejor y rendiría más mi contribución
 - Si aportamos colectivamente es mayor nuestra contribución
 - Si es necesario, trabajaría en grupo
 - Con mi grupo de trabajo contribuiría más con el medio ambiente
17. ¿Señale una de las estrategias de enseñanza utilizada por el profesor para la clase de educación ambiental?
- Clases mediadas por las TIC's
 - Dictado y utilizando el tablero
 - Talleres, consultas e investigaciones.
 - Salidas de campo
18. ¿El manejo de la educación ambiental contribuye, a reducir una de las problemáticas ambientales?
- El que yo tenga conocimiento de la educación ambiental, ayuda a reducir problemas ambientales
 - La educación ambiental no es suficiente para reducir problemáticas ambientales
 - Mis conocimientos sobre educación ambiental no son tan amplios para reducir problemáticas
 - no sabía que la educación ambiental estaba encargada de reducir problemáticas ambientales
19. ¿De quién es la responsabilidad de contribuir con el medio ambiente?
- es responsabilidad de cada uno de los habitantes de este planeta
 - Del gobierno debe ser responsable en la contribución de nuestro medio ambiente
 - Las entidades ambientales están encargadas de esta contribución
 - Es responsabilidad de los demás