



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 1 de 7</b>

Código de la dependencia.

**FECHA** viernes, 8 de marzo de 2019

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
BIBLIOTECA  
Ciudad

<b>UNIDAD REGIONAL</b>	Sede Fusagasugá
<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	Trabajo De Grado
<b>FACULTAD</b>	Educación
<b>NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO</b>	Maestría
<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	<b>Maestría en Educación</b>

El Autor(Es):

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>	<b>No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN</b>
Huérfano Díaz	John Alexander	79816786

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>
Moreno Guchuvo	Jorge Enrique

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000  
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 2 de 7</b>

### TÍTULO DEL DOCUMENTO

ESTRATEGIA DE FORMACIÓN ACADÉMICA PARA LA REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

### SUBTÍTULO

(Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

MAESTRIA EN EDUCACION

### TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía  
MAGISTER EN EDUCACION

### AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO

08/02/2019

### NÚMERO DE PÁGINAS

114

### DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)

ESPAÑOL	INGLÉS
1.Medio ambiente	Environment
2. Acción participación	Action participation
3.Diseño	design
4.reutilizacion	And reuse
5.sustentabilidad	sustainability
6.educacion	education

### RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

La investigación fue realizada en la institución municipal sede cucharal alto, que pertenece al Instituto técnico agrícola valsalice ITAVAL. Allí se brinda educación en básica primaria. Está ubicada al noroccidente del municipio a dos kilómetros del casco urbano. Cuenta con 186 estudiantes y siete docentes. La investigación inicia en el año 2017. Surge la idea de realizar un

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000  
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
NIT: 890.680.062-2



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 3 de 7</b>

proyecto en medio ambiente. Se da vida a través de involucrar estudiantes, padres de familia y docentes. Lo cual conlleva a proponer desde la investigación acción y participación el tema del cuidado del medio ambiente. Así se determina la metodología de investigación. Con un diseño cualitativo. En la primera fase se realiza observación directa en se encontró la institución educativa y revisión documental frente al Proyecto educativo Institucional. Como segunda fase se realiza encuesta a estudiantes para identificar la percepción sobre el tema del medio ambiente. Y, a padres, se realizó entrevista grupal con el mismo propósito. En la fase tres desde el análisis de los datos obtenidos y observados se plantea la estrategia de construir un parque a partir de la reutilización de residuos como las llantas usadas, que funcione a la vez para que los estudiantes desarrolle la conciencia del cuidado del medio ambiente, y aprendan a dar nuevamente uso a materiales usados. El proceso de diseño, participaron asignaturas como ciencias naturales, educación física, biología, educación artística, castellano. Las actividades realizadas se evaluaron medio del PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) y la matriz DOFA (destrezas, oportunidades, fortalezas y amenazas).

**Palabras claves.** Medio ambiente, Acción participación, diseño y reutilización.

**ABSTRAT**

The research was carried out in the municipal institution sede cucharal alto, which belongs to the agricultural technical institute valsalice ITAVAL. There, primary education is offered. It is located northwest of the municipality two kilometers from the urban center. It has 186 students and seven teachers. The investigation begins in the year 2017. The idea of carrying out a project in the environment arises. It is given life through involving students, parents and teachers. Which leads to propose from the research action and participation the issue of environmental care. This determines the research methodology. With a qualitative design. In the first phase, direct observation was made of the educational institution and documentary review in front of the Institutional Educational Project. As a second phase, students are surveyed to identify their perception of the environment. And, to parents, a group interview was held with the same purpose. In phase three from the analysis of the data obtained and observed, the strategy of building a park from the reuse of waste as used tires, which works at the same time for students to develop the awareness of caring for the environment is raised , and learn to reuse used materials.

4

The design process involved subjects such as natural sciences, physical education, biology, artistic education, Spanish. The activities carried out were evaluated through PHVA (plan, do, verify and act) and the DOFA matrix (skills, opportunities, strengths and threats).

**Keywords.** Environment, Action participation, design and reuse.



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 4 de 7</b>

### AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:

Marque con una "X":

<b>AUTORIZO (AUTORIZAMOS)</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	x	
2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	x	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	x	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	x	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 5 de 7</b>

(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

**NOTA:** (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

**Información Confidencial:**

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI \_\_ NO \_x\_\_.**

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

**LICENCIA DE PUBLICACIÓN**


Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000  
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
NIT: 890.680.062-2



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 6 de 7</b>

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.
- e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el "Manual del Repositorio Institucional AAAM003"
- i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b> <b>PAGINA: 7 de 7</b>

Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



**Nota:**

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

<b>Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. PerezJuan2017.pdf)</b>	<b>Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)</b>
<b>1 ESTRATEGIA DE FORMACIÓN ACADÉMICA PARA LA REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS.pdf</b>	texto

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

<b>APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS</b>	<b>FIRMA (autógrafa)</b>
John Alexander huérfano diaz	

Código Serie Documental (Ver Tabla de Retención Documental).

ESTRATEGIA DE FORMACIÓN ACADÉMICA PARA LA REUTILIZACIÓN DE  
RESIDUOS SÓLIDOS.

PRESENTADO POR:

JOHN ALEXANDER HUERFANO DIAZ

ASESOR:

Esp: JORGE ENRIQUE MORENO G

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título en maestría en educación

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRIA EN EDUCACIÓN

Febrero 2019



## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios, por bendecirme y guiar mi camino en todo momento y permitirme cumplir con esta meta .A mis padres y esposa. por ese apoyo incondicional que siempre me han brindado a mi hija por ser el pilar de vida. Para culminar con éxito esta maravillosa etapa de mi vida.

A mi Institución, mis compañeros docentes, a los padres de familia y estudiantes de la sede cucharal alto, que sin duda por su participación esmerada, por los grandes aportes y trabajo en equipo logramos hacer un equipo y trabajo donde construimos cimientos para que nuestros hijos puedan tener un medio ambiente mejor.

A los docentes de la maestría en educación y asesor por haberme impartido sus sabios conocimientos, dedicación, motivación y culminar este mi trabajo de investigación..

## **RESUMEN**

La investigación fue realizada en la institución municipal sede cucharal alto, que pertenece al Instituto técnico agrícola valsalice ITAVAL. Allí se brinda educación en básica primaria. Está ubicada al noroccidente del municipio a dos kilómetros del casco urbano. Cuenta con 186 estudiantes y siete docentes. La investigación inicia en el año 2017. Surge la idea de realizar un proyecto en medio ambiente. Se da vida a través de involucrar estudiantes, padres de familia y docentes. Lo cual conlleva a proponer desde la investigación acción y participación el tema del cuidado del medio ambiente. Así se determina la metodología de investigación. Con un diseño cualitativo. En la primera fase se realiza observación directa en se encontró la institución educativa y revisión documental frente al Proyecto educativo Institucional. Como segunda fase se realiza encuesta a estudiantes para identificar la percepción sobre el tema del medio ambiente. Y, a padres, se realizó entrevista grupal con el mismo propósito.

En la fase tres desde el análisis de los datos obtenidos y observados se plantea la estrategia de construir un parque a partir de la reutilización de residuos como las llantas usadas, que funcione a la vez para que los estudiantes desarrolle la conciencia del cuidado del medio ambiente, y aprendan a dar nuevamente uso a materiales usados.

El proceso de diseño, participaron asignaturas como ciencias naturales, educación física, biología, educación artística, castellano. Las actividades realizadas se evaluaron medio del PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) y la matriz DOFA (destrezas, oportunidades, fortalezas y amenazas).

**Palabras claves.** Medio ambiente, Acción participación, diseño y reutilización.

### **ABSTRAT**

The research was carried out in the municipal institution sede cucharal alto, which belongs to the agricultural technical institute valsalice ITAVAL. There, primary education is offered. It is located northwest of the municipality two kilometers from the urban center. It has 186 students and seven teachers. The investigation begins in the year 2017. The idea of carrying out a project in the environment arises. It is given life through involving students, parents and teachers. Which leads to propose from the research action and participation the issue of environmental care. This determines the research methodology. With a qualitative design. In the first phase, direct observation was made of the educational institution and documentary review in front of the Institutional Educational Project. As a second phase, students are surveyed to identify their perception of the environment. And, to parents, a group interview was held with the same purpose.

In phase three from the analysis of the data obtained and observed, the strategy of building a park from the reuse of waste as used tires, which works at the same time for students to develop the awareness of caring for the environment is raised , and learn to reuse used materials.

The design process involved subjects such as natural sciences, physical education, biology, artistic education, Spanish. The activities carried out were evaluated through PHVA (plan, do, verify and act) and the DOFA matrix (skills, opportunities, strengths and threats).

**Keywords.** Environment, Action participation, design and reuse.

## TABLA DE CONTENIDO

1. <b>INTRODUCCIÓN</b> .....	10
2. <b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	14
3. <b>PROBLEMA</b> .....	16
3.1 <b>PREGUNTA PROBLEMA</b> .....	18
4. <b>HIPOTESIS</b> .....	18
5. <b>OBJETIVOS</b> .....	19
5.1. Objetivo general.....	19
5.2. Objetivos específicos.....	19
6. <b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	20
6.1 Variables.....	20
6.1.2. Variable independiente.....	20
6.3. Variable dependiente.....	20
6.3. Población.....	21
6.4. Muestra.....	21
6. 5. Técnicas de recolección de información.....	21
6.6. Fases de desarrollo de investigación.....	22
7. <b>RESULTADOS</b> .....	24
8. <b>CAPITULO 1.</b> ....	25
8.1. <b>MARCO REFERENCIAL</b> .....	25
8.2. Antecedentes.....	25
8.3. Declaración de Estocolmo.....	25
8.4. Declaración de Belgrado.....	25
8.5. Directrices básicas de los programas de educación ambiental.....	27
8.6. Cumbre de la tierra.....	29
8.7. Congreso iberoamericano de educación ambiental.....	30
8.8. Informe de la comisión internacional sobre educación para el siglo XXI.....	30
9. <b>MARCO TEÓRICO</b> .....	31
9.1.El ambiente.....	31
9.2. Medio ambiente.....	31

9.3. La motivación educativa ambiental.....	32
9.4. Motivación educativa.....	32
9.5. La cultura ambiental desde la educación.....	32
9.6. Contaminación del medio ambiente.....	34
9.7. Ecosistema.....	34
9.8. El reciclaje.....	34
9.9. Reutilizar.....	34
<b>10. MARCO LEGAL.....</b>	<b>35</b>
10.1. Ley 23 de 1973.....	35
10.2. Decreto 2811 de 1974.....	35
10.3. Decreto 1337 de 1978.....	37
10.4. Constitución política de Colombia 1991.....	37
10.5. Ley 99 de 1993.....	38
10.6. Ley 115 de educación de 1994.....	38
10.7. Decreto 1743 1994.....	39
10.8. Ley 1549 de 2012.....	40
<b>11. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>41</b>
11.1. Fundamentación epistemológica.....	41
11.2. Fundamentación pedagógica.....	41
11.3. Fundamentación filosófica.....	42
11.4. Fundamentación sociológica.....	43
11.5. Fundamentación psicológica.....	43
<b>12. ESTADO DE ARTE.....</b>	<b>44</b>
12.1. Internacionales.....	44
12.2. Colombia.....	55
<b>13. CAPITULO 2.....</b>	<b>62</b>
13.1. Estado de antecedentes de la institución.....	62
13.2. Metodología de desarrollo del capítulo.....	62
13.3. Introducción.....	62
13.4. Resultados.....	67

14. <b>CAPITULO 3.</b> .....	69
14.1. Análisis de Percepción del medio ambiente.....	69
14.2. Metodología de desarrollo del capítulo.....	69
14.3. Introducción.....	69
14.4. Resultados análisis de encuesta y entrevista.....	69
15. <b>CAPITULO 4.</b> .....	80
15.1. Estrategia de formación académica reutilización de residuos sólidos.....	80
15.2. Introducción.....	80
15.3. Metodología de desarrollo del capítulo.....	80
15.4. Resultados.....	80
15.4.1. Título de la propuesta.....	80
15.4.2. Descripción de la propuesta.....	81
15.4.3. Objetivo general.....	83
15.4.3.1 Objetivos específicos.....	83
15.5. Contenidos.....	84
15.6. Beneficios.....	86
16. <b>CONCLUSIONES.</b> .....	96
17. <b>RECOMENDACIONES.</b> .....	97
18. <b>PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA INVESTIGACIÓN.</b> .....	97
19. <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.</b> .....	98
20. <b>WEB-GRAFÍA.</b> .....	98
21. <b>ANEXOS.</b> .....	107

## **TABLA DE GRÁFICAS.**

Gráfica No 1 Jornada de aseo.....	70
Gráfica No 2 Importancia actividades para conservar el medio ambiente.....	71
Gráfica No 3. Importancia de reciclar.....	72
Gráfica No 4. Contribuciones de la reutilización. ....	73
Gráfica No 5. Contribución de material reciclado.....	74
Gráfica No 6. Hábitos de reciclado.....	75
Gráfica No 7. Beneficios de reciclaje.....	76
Gráfica No 8. Reutilización de materiales.....	77
Gráfica No 9. Seminarios de residuos sólidos.....	78
Gráfica No 10. Lugares seguros.....	79

## INDICE DE TABLAS.

Tabla No. 1. Estrategias y actividades.....	83
Tabla No. 2. Actividades desarrolladas.....	84
Tabla No. 3. Responsables.....	84
Tabla No. 4. Recursos humanos y técnicos.....	87
Tabla No. 5. Recursos económicos.....	88
Tabla No. 6. Evaluación y seguimiento.....	88
Tabla No. 7. PHVA Toma de decisiones.....	90
Tabla No. 8. Aplicación taller 1.....	91
Tabla No. 9. Aplicación taller 2.....	94
Tabla No. 10. Análisis DOFA.....	97
Tabla No. 11. Análisis DOFA.....	98
Tabla No. 12. Campañas de aseo.....	99
Tabla No 13. Campañas de aseo.....	99



## 1. INTRODUCCION

La Educación Ambiental (EA) se ha tomado en cuenta y promoviendo desde los años setenta a través de distintos congresos sobre el tema. Aunque la respuesta ha sido desigual en cuanto que las decisiones tomadas muchos de los países aún no han atacado las recomendaciones hay que por la preocupación de profesionales y ciudadanos su preocupación por cuidar el medio ambiente vienen realizando amablemente y voluntariamente acciones y cambiando conductas. En Colombia a través del ministerio de educación viene realizando reformas educativas que se han producido de alguna forma cambios pero que aún falta aplicar las normas que también se articulan al ministerio de medio ambiente. En un campo como es el educativo cada vez más aumente proyectos que conlleva a despertar la concientización al cuidado del medio ambiente y inicia por saber y hacer la separación de desechos apropiadamente entre ellos de papel, cartón, llantas, desechos de alimentos, plásticos. Que se han incorporado como objetivos para la protección del medio ambiente y la construcción de un modelo de sociedad acorde con la sostenibilidad, fundamentalmente en los niveles educativos como lo sostienen los documentos emanados por la UNESCO y la ONU principalmente. Si bien, las intenciones y acciones aplicadas en diversos entornos han ido mejorando por iniciativas individuales el tiempo se espera permita constatar en realidad a disminuir la crisis ambiental que cada vez es mayor y obliga a tomar decisiones que colectivamente se vuelque en cultura ambiental.

En la década de los setenta, se toma al ambiente como el medio natural, y por ende se pretendía educar para la protección del medio natural. Ya para los ochenta, aparece el término medio social y su relación con todo el entorno humano a distintos niveles (político, económico y educativo), pasa a educar para la concienciación sobre la crisis ambiental presentada en esta década. En los años noventa empieza a creerse que la causa del impacto ambiental es consecuencia del crecimiento económico industrial ilimitado; esta se relaciona con algunas de las causas de los

problemas ambientales con diversos aspectos socioeconómicos, aun no queda claro si las relaciones entre economía, problemas sociales y ambiente son el principal problema. Ello alerta para la época de los años noventa proponer soluciones a la crisis ambiental, y, tenía que ser abordadas desde la responsabilidad y cooperación internacional y tomar en conjunto acciones a nivel global. Es así que la educación ambiental (EA) debe hacer parte obligatoria a concientizar a todos los ciudadanos de todos los contextos y niveles encaminar esfuerzos hacia el medio natural o ambiental que, aporte conocimiento, actitudes y conductas así como estrategias para favorecer el cuidado de todos los recursos naturales.

Actualmente se ha dado una oleada importante a los fines de la educación ambiental (EA), al considerar que debe seguir orientándose hacia un desarrollo sostenible, ha de centrarse en las personas y en la comunidad y no tanto en el medio. Es decir, ha de ser una educación de cambio, debido a que por un lado las sanciones económicas son más fuertes para aquellos que atenten contra los recursos naturales y afecten el medio. Las entidades públicas en Colombia en liderazgo por las empresas de servicios capacitan a personal en el tratamiento de los residuos, y por otro lado se abre la necesidad de ofertar contratos a los que por muchos años reciclan de manera informal convirtiéndose en medias empresas para la recolección, separación y tratamiento de todo tipo de desechos que pueda reutilizarse. Esto promueve una educación que contagie y despierte conciencia a los individuos para separar en bolsas por colores sus residuos y coayuda al cuidado del medio ambiente desde el tratamiento de las basuras desde la vivienda. Implica ahora, no sólo una mejora ambiental, sino también un cambio social, económico y atención a los requerimientos políticos a nivel internacional. Así lo ha venido propuesto la organización de las naciones unidas (ONU), en su sesión 57 en el 2004, que declaró al periodo 2005-2014 como la década de la educación para un desarrollo sostenible

El paradigma del cuidado, protección y mejoramiento del medio ambiente se sostiene de diferentes discursos y acciones en todo el mundo sobre la educación ambiental y viene provocando un despertar urgente que busca cada vez más revisar en la formación impartida en las instituciones educativas en todo el territorio Colombiano. Ello implica pensar y hacer actualizaciones al currículo para adicionar estrategias y acciones académicas para la preservación y conservación de todo escenario en el que se desenvuelva el individuo esta es una tarea de todo el profesorado, estudiantes y padres de familia y de todos. El currículo, su aplicación real en atención al ecosistema. Debe definirse hacia un análisis crítico constructivo que ha determinar acciones pedagógicas se vuelque a tendencias de continuidad y de preparar una ciudadanía consciente y capacitada para la toma de decisiones en pro del medio ambiente empezando desde la familia, la vida laboral y en todo contexto que participe el individuo que pertenece a una sociedad que proteja sus recursos.

La interpretación supone hasta aquí un gran reto para la educación ambiental (EA) quizás una utopía. Pues de superarla se pasa del discurso teórico y romántico y su práctica cotidiana en la cual la propuesta debe hacer parte de la formación impartida en las instituciones educativas.

Superar la crisis entre preocupación ambiental en acciones y llegar a conductas proactivas. Debe ser un hecho suficientemente para demostrar que las instituciones educativas y en atención a la legislación cumplen y se preocupa más allá de las cátedras obligatorias que hasta ahora absorben la mayoría de tiempo.

En consecuencia, se plantea un diseño de investigación cualitativo de acción participación entre la comunidad educativa siendo padres de familia, estudiantes y docentes, para elaborar acciones y una estrategia pedagógica en educación ambiental (EA) que se articule en aprendizaje el cuidado del medio ambiente. Para ello se hace revisión de antecedentes para establecer los avances y

aportes para la presente investigación pues ella permite conocer y llevar la idea de investigación y sentar el problema y desarrollar los objetivos propuestos.

Por otra parte se toma indispensablemente el marco referencial y legal como base para soportar la relevancia teórica y pertinencia investigativa la cual se describe en los capítulos dentro del cuerpo del documento.

## 2. JUSTIFICACIÓN.

En la actualidad, reutilizar residuos sólidos juega un papel importante en la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, por lo tanto, se hace fundamental cumplir las normas estipuladas en Colombia emanadas por los ministerios de educación y medio ambiente. Donde se indica que las instituciones educativas deben propiciar espacios para la formación académica en educación ambiental a través de la modificación del currículo. Estas instituciones deben crear programas educativos sobre el reciclaje, cuidado de los recursos naturales entre otros. Además la buena práctica debe convertirse en acciones concretas en pro de éste, porque el correcto cuidado del medio ambiente en el mundo, depende de la educación ecológica que se oriente y las personas tengan esa conciencia de mantener áreas limpias, aseadas y educarse en la reutilización de los residuos.

Reutilizar es una posibilidad real. Se tiene primero la creatividad para convertir un residuo para volver a utilizarlo, y, segundo es restar la producción y evitar la acumulación. Si se empieza a educar en lo ambiental desde la infancia en reciclar, al menos en ubicar según corresponde los desechos se llegara al hábito y propiciar una cultura institucional donde los estudiantes no solo sepan los conceptos, si no de pasar a la acción a la competencia de hacerlo.

En la sede de la escuela cucharal alto que pertenece al instituto técnico agrícola valsalice de Fusagasugá se requiere involucrar en el currículo el área de educación ambiental. Pues como lo dispone la norma debe cumplirse y más allá se trata de cuidar el único ambiente que se tiene. Por su ubicación geográfica la cual es rural y por las características que la rodean de montañas, caminos veredales, y que básicamente el ingreso económico depende de la producción de alimentos. Se hace muy coherente concientizar a las personas que habitan esta zona del

municipio. No arrojar basura en los espacios comunes y en las aulas de clase, se observa como se ha deteriorado la presentación en la sede de cucharal alto por la cantidad de desechos que se arroja diariamente.

Adicionalmente el saber popular debe conservarse y tenerse en cuenta pues de ello hay conocimiento que ha ido pasando en generaciones. Estas personas son importantes, ellos desde su sabiduría aportan al cuidado del medio ambiente y conservación de los recursos naturales, como el de las fuentes hídricas, la clase de árboles que deben sembrarse, conocen de la variedad de clima y con ello las temporadas de lluvia. Estas lecturas y saber popular es indispensable para el cuidado del medio ambiente y la educación ambiental.

La investigación pretende:

*Desde lo educativo:*

Teniendo en cuenta que la escuela es el escenario o espacio donde se generan conocimientos, aptitudes, actitudes. Se busca formar a los estudiantes en educación y protección ambiental, a partir de acciones de reutilizar residuos sólidos. Donde es necesario definir claramente las actividades que lleve a estos propósitos, conviene tomar decisiones y estrategias puntualmente para su correcta identificación y medición y alcance.

*Desde lo ambiental:*

La educación ambiental es una realidad y esta se relaciona con el proceso de enseñanza desde el currículo educativo. Es una determinación urgente y necesaria, por cuanto hay que inculcar de valores de cuidado, de conservación y mejoramiento del medio ambiente. Aprender a reciclar, a clasificar residuos, a reutilizar, deben ser acciones. Hacer jornadas de aseo de conservación de espacios limpios. Esto con el fin de fomentar las actitudes necesarias.

### Desde lo social:

De mantener o dar continuidad al proceso de formación académica en educación ambiental es necesario agregar más acciones de cuidado del medio ambiente. Pasar a aprender a reciclar en los hogares y depositar los desechos que comúnmente se le da el nombre de basuras. De concientizar se construye una comunidad en la escuela cucharal alto un mutuo descubrimiento de trabajo colaborativo. El reconocimiento a la labor hecha de la otra persona hace evidenciar que los objetivos propuestos convertidos en actividades y acciones desarrolle el sentido de pertenencia y del cuidado que todos darán a lo construido. De esta manera se logra en otras formas de crecer como comunidad.

### **3. PROBLEMA.**

La situación de la educación ambiental en la región de Cundinamarca y el municipio de Fusagasugá no es ajena a vista en el mundo. Reviste de muchas formas variadas, aunque ha estado fuertemente influida por las características industriales y cultura de cada década. En los años setenta los serios problemas político-militares, en los años ochenta, el rezago económico; y en los noventa, la globalización ahora las variadas crisis ambiental que se nota como caracteriza en este momento. No puede desconocerse y bien ahora la aparición de la educación ambiental. Sobre la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente, realizada en Estocolmo, Suecia, en junio de 1972 no representaría ser un evento de gran interés para esta investigación si el estudio y conclusiones a que dieron lugar en Estocolmo de visionar la crisis ambiental. Que de esta forma los países asistentes surgió la declaración e invitación al mundo de concientizar y actuar ante el problema.

El principio 19 de la Declaración de Estocolmo consigna...Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos... la interpretación de esta declaración consigna que lo ambiental se tome como educación y que haga parte entre otras en las instituciones educativas del mundo en enseñar sobre medio ambiente, cuidado del medio ambiente, protección, conservación y mas aun mejoramiento. Para contrarrestar a futuro y disminuir el problema que se avecinaba y que ahora es totalmente alarmante. Los cambios climáticos, el desecho de residuos de toda índole, en cuantas hidrográficas, la tala indiscriminada de árboles, la contaminación del aire. Químicos y materiales que afectan la salud de las personas. Que se convierte lo que se llama efecto invernadero. Que afecta a los polos.

En Colombia un país que a los ojos de otros países, se enlista en desarrollo, y por esto su mirada es aquella que afecta en manera considerable al medio ambiente. Pues no hay una cultura de cuidado, y conciencia de conservación, y mas aun, el sentido de organización de las basuras. Es un estado donde los sitios que son asignados para depositar los desechos no cuentan con los procedimientos acordes al tratamiento de desechos. Y por otro lado la población sus hábitos de reciclaje y clasificación en débil.

Para el ciudadano Colombiano es normal en ver y hasta arrojar residuos en la calles, el dejar sus bolsas de basura que entre otras en ellas hay desechos sólidos, líquidos, vegetales, días antes, o en horas diferentes a que los recolectores de las entidades destinadas pasen a recolectar sus bolsas. Se carece de saber usar las respectivas canecas recolectoras de desechos. En estas no se clasifica. No se tiene conocimiento de asociar el color con el tipo de desecho.



Este trabajo de grado se realiza por la necesidad de formar desde lo académico sobre la educación ambiental en el sentido de la reutilización de residuos sólidos como lo son las llantas usadas. Situación que no solamente pone en peligro el ecosistema, sino que es un problema en la cultura. El ausencia de educar en lo ambiental hace hace que se continúe deteriorando el planeta. Se debe intuir una campaña de concientización para todos los estudiantes desde la educación inicial hasta el bachillerato; cuide y conserve el medio ambiente y se llegue a una cultura de reciclaje.

### **3.1 PREGUNTA PROBLEMA.**

¿Que tipo de estrategia se puede realizar para la formación en educación ambiental y aprendizaje para la reutilización de residuos sólidos en la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto de Fusagasugá?

### **4. HIPOTESIS.**

**H.O** = La estrategia tomada entre estudiantes, padres de familia y docentes de la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto de Fusagasugá no tiene significancia en la formación en educación ambiental.

**H1**= La estrategia tomada entre estudiantes, padres de familia y docentes de la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto de Fusagasugá si tiene significancia en la formación en educación ambiental.

**H**= La estrategia tomada entre estudiantes, padres de familia y docentes de la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto de Fusagasugá puede tener significancia en la formación en educación ambiental.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general.**

Definir acciones educativas que atiendan a la formación académica en el cuidado del medio ambiente y la reutilización de residuos sólidos en el instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal

### **5.2. Objetivos específicos.**

Establecer la situación actual mediante la observación directa de los espacios y zonas en la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto, revisión documental al Proyecto educativo institucional

Análisis de las actitudes de los padres de familia mediante entrevista focal y cuestionario a estudiantes de la percepción sobre el medio ambiente en la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto y la reutilización de residuos sólidos y toma de decisiones de conductas para la conservación ambiental de la institución.

Elaborar una estrategia pedagógica y didáctica entre estudiantes, padres de familia y docentes para la concientización del cuidado del medio ambiente y la reutilización de residuos sólidos en la institución técnica agrícola valsalice sede cucharal alto.

## 6. DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico se fundamenta desde un paradigma cualitativo basado en la investigación acción participación, (I.A.P.) La cual pretende describir sobre las acciones tomadas y participación de estudiantes, padres de familia y docentes en un ámbito académico en cuanto a la educación ambiental. Esta hace parte y se orienta desde un enfoque histórico hermenéutico, que por una parte es la forma que habitualmente se tiene o desconoce sobre el cuidado del medio ambiente y, por otra la que permite reconstruir en hechos que se destaque en la participación de las personas como formadoras y conscientes de hacer cambios de su realidad social, con conciencia y pensamiento cívico, con la elaboración de estrategias hacia el cuidado ambiental y la debida reutilización de residuos sólidos de la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede primaria cucharal alto de Fusagasugá.

### 6.1 Variables

#### 6.1.1 Variable independiente.

Para el estudio de investigación se ha determinado que la variable independiente es la educación ambiental sobre la reutilización de residuos sólidos. En cuanto que se considera los efectos cambiantes producto del comportamiento al entenderse ser este el objeto de estudio que gira la investigación. Este cambio será importante para determinar la significancia del cuidado del medio ambiente.

#### 6.1.2 Variable dependiente.

La investigación toma como variable dependiente la aplicación de una estrategia pedagógica y didáctica, en cuanto a que busca determinar hacer parte de la formación integral sobre la variable dependiente (esta variable independiente es el elemento controlado).

**6.3 Población:** Institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede primaria cucharal alto de Fusagasugá.

**6.4 Muestra:**

Son 186 estudiantes de grado Preescolar, primero, segundo y tercero, cuarto y quinto de la básica primaria.

Padres de familia 30 y 10 como líderes

Docentes 7.

**6.5. Técnicas de investigación**

· La investigación documental.-Esta investigación se apoya en la recopilación de antecedentes o datos a través de documentos gráficos formales e informales, cualquiera que éstos sean, donde el investigador fundamenta y complementa su investigación con lo aportado por diferentes autores. Esta se realiza al proyecto educativo de programa PEI del instituto técnico agrícola valsalice sede primaria cucharal alto de Fusagasugá.

·La investigación de campo.-La investigación de campo, se utiliza y aplica directamente en el plantel educativo donde se ejecuta el proyecto para solucionar el problema. Entre las herramientas de apoyo para este tipo de investigación se encuentran:

Observación. Según la perspectiva de Delgado y Gutiérrez (1998) esta técnica de recolección, permite realizar la sistematización de hechos naturales de los diferentes grupos, en sus entornos cotidianos en los escenarios de educación. Por lo tanto es oportuna, pues a través de esta técnica se evidencia comportamientos, actitudes, hábitos y situaciones, posibilitando realizar un

diagnóstico y la formulación de posibles soluciones inmediatas en torno a la realidad afrontada en el contexto de Centro educativo de sábalo

· La entrevista focal:-Es una recopilación de opiniones verbales sobre algún tópico de interés para el entrevistador. Se aplica a los padres de familia y docentes.

·La encuesta:-Es una recopilación de información que requiere el investigador por medio de cuestionarios en un muestra representativa o muestras específicas, con el propósito de aclarar un asunto de interés para el encuestador. El cuál es el conocimiento sobre el cuidado del medio ambiente. Se aplica a los estudiantes.

Muestra. La elección de la muestra poblacional, para la ejecución de la presente investigación se realiza de manera intencional, pues una de las condiciones para la realización del trabajo de campo fue que la población se encontrará en proceso de formación escolar, además la vinculación de padres de familia y los docentes de la sede cucharal alto del municipio de Fusagasugá teniendo en consideración la capacidad de desarrollar diferentes actividades, mediante los procesos de creación, exploración y gusto; elementos importantes que se acomodan a la aplicación del mismo, por lo tanto es oportuno y necesario para alcanzar los objetivos propuestos.

6.6 Fases de desarrollo de la investigación.

FASE No 1. Estado Actual (Revisión Documental).

DESCRIPCIÓN: Esta fase se hace revisión del proyecto educativo institucional PEI, para describir el estado actual de identificación, características del PEI, misión visión, , contexto y población estudiantil, de docentes y padres de familia. Observación directa sobre el estado de espacios y zonas concurridas por los estudiantes y docentes especialmente.

## FASE No 2. Aplicación de encuesta y entrevista

Compone dos partes:

Descripción: La primera aplicación de encuesta para estudiantes para determinar el conocimiento sobre medio ambiente, cuidado del medio ambiente, que es reciclar, sabe reciclar, forma en que ayuda a mantener áreas limpias en la escuela y casa. La segunda, la entrevista focal se aplica a padres de familia y docentes para identificar las actitudes sobre el cuidado del medio ambiente y concientización de preservación, protección y las propuestas de estrategias de acción.

## Fase No3. Propuesta estratégica.

Parte 1. Se invita a la comunidad de estudiantes, docentes y padres de familia para que a partir de la participación activa se tomen acciones estratégicas y asignación de funciones que atiendan a la formación académica en educación ambiental.

Parte 2. Se planean reuniones de forma separada entre padres de familia, estudiantes y docentes que propongan ideas para ser articuladas hacia la educación ambiental. Se escriben las ideas. Estas se comparten entre los grupos.

Parte 3. Se reúne a la comunidad participante; estudiantes, padres de familia y docentes de la institución educativa para plantear por escrito en cartelera las ideas aportadas para tomar una decisión conjunta sobre la estrategia pedagógica para la educación ambiental.

Parte 4. El grupo de docentes, padres de familia y estudiantes elegidos por votación como representantes elaboran presupuesto y asignación de funciones para escribir la propuesta pedagógica sobre formar en medio ambiente.

## 7. Resultados.

Como resultado de la investigación la educación ambiental debe ser parte la formación integral de los estudiantes principalmente sobre la conservación, mejoramiento de las zonas que pertenecen a la institución teniendo en cuenta que la relación que existe entre las personas que el entorno no se limita únicamente a considerarlo como el espacio físico de la institución donde se da una conducta determinada, sino a comprender que la concientización de proteger y cuidar es de todas las personas y contextos. Debe propiciar un significado para tener una conducta constante, en donde los actores interpretan y elaboran nuevas construcciones, con el fin crear hábitos y adicionar otras formas o maneras de cuidado del medio ambiente.

La implementación de una estrategia tomada en grupo y donde a partir de diseño, crear y elaborar debe permitir aprender sobre educación ambiental. Se aplica evaluación PHVA (planear, hacer, verificar y actuar y matriz DOFA. Como aspecto importante al análisis de la estrategia pedagógica propuesta.

## 8. CAPITULO

### 8.1. MARCO REFERENCIAL.

#### 8.2. Antecedentes

Fomentar el cuidado, protección y conservación del medio ambiente, como agente de consciencia y para esta investigación y como lo establece la reglamentación nacional de Colombia, todas las instituciones educativas deben propiciar proyectos que conlleve inmersos en el currículo, por ello exige la reflexión profunda de formular estrategias educativas de manera que ello posibilite una mayor aproximación de las dimensiones, competencias específicas del saber y saber hacer en relación al cuidado del medio ambiente y generar nuevas y mejores actitudes para fortalecer lo ambiental en la <sup>institución</sup> educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto de Fusagasugá a su área de influencia.

#### 8.3. Declaracion De Estocolmo

El creciente número de cambios climatológicos, y desastres ambientales a nivel mundial, motivó a la Organización de naciones unidas (O.N.U). A organizar en (1972) La Conferencia de Estocolmo, profiere... la protección y mejoramiento del medio ambiente humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos. ( pag. 1). Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con el fin de mejorar la calidad del medio ambiente. (Declaración de Estocolmo 1972 pag. 3).

Una de las conclusiones en Estocolmo, se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), como organismo de carácter internacional que coordina las acciones



ambientales globales. En consecuencia, la UNESCO propuso en asocio con el PNUMA la creación del Programa Internacional de Educación Ambiental PIEA, programa con fines educativos de carácter internacional e interdisciplinario dirigido a todas las poblaciones. A través del PIEA se desarrollaron una serie de eventos internacionales entre los cuales se destacan como los de mayor trascendencia: ((Declaración de Estocolmo 1972 pag.3)

En Estocolmo (1972), en el que se establece el Principio 19, que señala: “es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana”. (pag.3).

#### **8.4. Declaracion De Belgrado**

- Belgrado (1975), Se determina que en la educación se solicita a los países implementar procesos de cambio; en cuanto la enseñanza de conocimiento teórico y práctico, valores y actitudes que sea la clave para el cuidado el mejoramiento ambiental. Se fijan metas, objetivos y principios, así:

1. La meta de la acción ambiental: mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Se pretende a través de la educación ambiental lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo. (pag. 3)

2. Los objetivos: Toma de conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas. Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

Participación Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

(pag. 4).

## 8.5 Directrices Básicas De Los Programas De Educación Ambiental

La Educación Ambiental debe considerar al ambiente en su totalidad - natural y creado por el hombre, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético. Así como la Educación Ambiental debe ser un proceso continuo, permanente, tanto dentro como fuera de la escuela. Por lo tanto la Educación Ambiental debe adoptar un método interdisciplinario. La

Educación Ambiental debe enfatizar la participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales... debe examinar las principales cuestiones ambientales en una perspectiva mundial, considerando, al mismo tiempo, las diferencias regionales.

La Educación Ambiental debe basarse en las condiciones ambientales actuales y futuras...la Educación Ambiental debe examinar todo el desarrollo y crecimiento desde el punto de vista ambiental. Por último, la Educación Ambiental debe promover el valor y la necesidad de la cooperación al nivel local, nacional e internacional, en la solución de los problemas ambientales.

(pag. 5)

La Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi. (1977). Dos años después del Seminario de Belgrado, se realiza la que para muchos es la más importante de la historia de la educación ambiental con representantes de 66 países miembros de la ONU y observadores de dos naciones que no son miembros se reunían para la primera conferencia intergubernamental sobre educación ambiental, que determina en la declaración oficial. De acuerdo con Pardo (1997) en el enfoque adoptado en Tbilisi. El medio ambiente se entiende como una totalidad que abarca a la vez los aspectos naturales y los dimanantes de las actividades humanas; la educación ambiental resulta ser una dimensión del contenido y de la práctica de la educación, orientada a la prevención y a la resolución de los problemas concretos planteados por el medio ambiente. (pag. 1)

En 1981, se creó la red de formación ambiental para Latinoamérica, que busca proporcionar alternativas de formación en la región; se celebró el primer seminario sobre universidad y medio ambiente en América Latina y el Caribe, organizado en Bogotá por el Instituto colombiano para el fomento educación superior (ICFES), la Universidad Nacional de Colombia, la UNESCO y PNUMA donde resultó en dos importantes documentos: Las diez tesis sobre el medio ambiente

en América Latina y segundo la carta sobre universidad y medio ambiente.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Habiéndose reunido en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, Procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, se describe 27 principios. Entre ellos se destaca la importancia y relacionado con esta investigación el principio 10 que dispone El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona debe tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deber proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre estos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes. (pag. 3).

### **8.6 Cumbre De La Tierra.**

Se realizó el Foro Global Ciudadano de Río de (1992) allí se aprobó 33 tratados. El título de uno de ellos es Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global señala la educación ambiental como un acto para la transformación social, no neutro sino político, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida...En este Tratado se emitieron 16 principios de educación hacia la formación de sociedades sustentables y de responsabilidad global, en los que se establece la educación como un derecho de todos, basada en un pensamiento crítico e innovador, con una

perspectiva holística y dirigida a tratar las causas de las cuestiones globales críticas y la promoción de cambios democráticos. (pag. 6-10).

**8.7.** Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Guadalajara México, (1992) se estableció que en la educación ambiental es ciertamente política y esencialmente para alcanzar una sociedad sostenible en lo ambiental y justa en lo social, no solo se refiere en lo ecológico sino también de incorporar las múltiples dimensiones de la realidad. Es así que contribuye al conocer conceptos. Entre los aspectos de la educación ambiental se considera un fomento social y la debida organización comunitaria a realizar transformaciones que garantice una mejora calidad de vida y la plena igualdad para el autodesarrollo de la persona. (pag. 2).

**8.8.** Informe de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI "la educación encierra un tesoro", En (1996). La UNESCO el cual señala los cuatro pilares básicos que dará a seguir para soporte a la educación ambiental: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. (pag. 34).

## 9. MARCO TEORICO.

A continuación se presenta algunos conceptos fundamentales concernientes al trabajo de investigación, el cual basa en contenidos obtenidos de documentos de diversos autores que han investigado en educación y medio ambiente. De otro lado se revisó publicaciones en páginas web de los ministerios de educación y medio ambiente en Colombia. A continuación se describe aquellos que son realmente pertinentes y de valor teórico.

### 9.1. El ambiente. (Española D. R., 2014). Menciona:

La define al Ambiente como “condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, etc., de un lugar, de una reunión, de una colectividad o de una época. Aire o atmósfera. Tomando como antecedente esa conceptualización sobre el término Ambiente, se puede definir, desde un enfoque ecosistémico, que “ambiente” es el sistema integral compuesto por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, bioquímica, social, económica y cultural de sus interrelaciones colectivas, en constante transformación por la acción humana o natural. (pag.12)

**9.2. Medioambiente** La representación usual de graficar y pronunciar dos palabras (medio ambiente), (Española, 2009). Diccionario Panhispánico de Dudas <http://lema.rae.es/dpd/>.  
Recomienda el uso y la escritura en un solo vocablo medioambiente y de la forma adjetivada medioambiental. (pag. 233).

**9.3.** La motivación educativa ambiental. La motivación es usada para explicar el inicio, dirección, intensidad y persistencia de la conducta dirigida hacia un objetivo”. Los mismos autores expresan: "Las concepciones modernas de la motivación reconocen que la motivación implica tanto cognición como emoción"[6]. Esto da la pauta que los profesores deben estar preparados técnicamente para incentivar a los estudiantes e impulsarlos al cuidado de la naturaleza y al reciclaje para su protección. (GOOD, Psicología Educativa contemporánea, 2009)Psicología Educativa Contemporánea, Quinta edición, ISBN: 970-10-0884-7, México DF, (pág 295).

**9.4.** Motivación educativa: La motivación educativa constituye uno de los factores psico-educativos que más influyen en el aprendizaje. Esta no se restringe a la aplicación de una técnica o método de enseñanza en particular, por el contrario, la motivación escolar conlleva una compleja interrelación de diversos componentes cognitivos, sociales y de carácter académico que se encuentran involucrados y de una u otra forma tienen que ver con las actuaciones de los alumnos como la de sus profesores. De igual forma es un hecho que la motivación estará presente en todo acto de aprendizaje y en todo procedimiento pedagógico, ya sea de manera explícita o implícita y sólo podrá interpretarse analizando las incidencias y características propias de los actores y comunidad educativa implicada. (Hernández, 2002 pág. 64).

**9.5.** La cultura ambiental desde la educación. En el desarrollo de estos aspectos culturales, deben participar los niños y los jóvenes que hoy cursan su educación básica y a quienes se les debe preparar para que se despierte en ellos el interés por comprender los alcances que el cuidado del medio ambiente tiene para beneficio de todos. Es desde esta etapa de su formación

desde donde se debe desarrollar en los niños la conciencia ecológica; conciencia que ahora se llama sustentabilidad, que es un concepto cada día más aceptado y que nos debe ayudar a promover la cultura por el cuidado de nuestro medio ambiente de manera muy precisa. Es responsabilidad de todos: maestros, padres de familia, científicos, medios de comunicación, instituciones educativas todas, los centros de investigación en todos los rubros, los empresarios y demás grupos sociales organizados, los que en su conjunto debemos buscar estrategias y acciones que nos permitan generar estos aspectos culturales del desarrollo sustentable en nuestra niñez. En este sentido, el sector educativo tiene el enorme compromiso de ofrecer una educación de calidad, capaz de preparar ciudadanos competitivos y productivos, pero a la vez comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, es decir que cada vez requerimos más en nuestras nuevas generaciones, de una cultura ambiental adecuada y promotora del desarrollo y la riqueza sin menoscabo de las condiciones ecológicas actuales, para poder asegurarlas a las generaciones que están por venir. Es urgente para todos el apoyar aquellos programas que tengan como objetivo despertar el interés y la comprensión en los niños por la ciencia y el desarrollo de su creatividad, pero con proyectos educativos y de investigación que desarrollen la cultura de los buenos hábitos alimenticios y de la conservación del medio ambiente. Es por todo esto que los objetivos particulares que debe priorizar la educación básica son los de promover, mediante la divulgación de los avances de la ciencia y la tecnología, el desarrollo de la cultura ambiental; que concientice a todos los actores educativos en la necesaria búsqueda de soluciones a los problemas de nuestro entorno. Asegurar que los profesores de educación básica (primaria y secundaria) aborden los contenidos temáticos sobre investigación, ciencia y tecnología en los planes y programas de estudio y que “transversalicen” los aspectos ambientales en todas y cada una de las asignaturas que les toca trabajar, además de que promuevan habilidades de innovación y creatividad en los niños. (Cruz García 2008. pag 18).



**9.6 Contaminación del medioambiente.** Se define: La contaminación es la introducción de un contaminante dentro de un ambiente natural que causa inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química. A veces el contaminante es una sustancia extraña, una forma de energía, o una sustancia natural. El hacinamiento poblacional, su congregación creciente en las grandes ciudades y el desarrollo industrial ocasionan, día a día más problemas al medioambiente que se conocen como contaminación ambiental. Los efectos de la contaminación se muestran por las alteraciones en los ecosistemas; en la generación y propagación de enfermedades en los seres vivos, muerte y, en casos extremos, la extinción de animales y vegetales; la degradación de la calidad de vida (salud, aire puro, agua limpia, recreación, otros.) (CESAR, (2011 pag. 23).

**9.7. Ecosistema.** Según, el (DICCIONARIO . © Larousse Editorial, (2009) “Es el Sistema biológico que se compone de un conjunto de seres vivos, el medio natural en que se desarrollan y las relaciones que establecen entre sí y con los factores abióticos que constituyen su medio.

**9.8. El reciclaje:** De acuerdo al diccionario (2009). Manual de la Lengua Española Vox. © Larousse Editorial, S.L Reciclaje. es la recuperación de efluentes, desechos o subproductos de un proceso industrial, total o parcialmente, con diversos fines: para su reutilización, ya sea para completar las actividades primitivamente realizadas, o bien para, tras un tratamiento de estos productos, destinarlos a un uso diferente.

**9.9. Reutilizar:** Muchos de los elementos que van a parar a la basura podrían volver a usarse (bolsas para las compras, envases retornables, etc. (Diccionario Larousse 2009 pag 1553).

## **10. MARCO LEGAL.**

Como marco legal se aborda y describe leyes, resoluciones y decretos nacionales de interés con la investigación. Las cuales se plantean para la educación y el medio ambiente entre ellas:

### 10.1. Ley 23 DE 1973

Código nacional de los recursos naturales renovables y de protección del medio ambiente

Artículo 7. El Gobierno Nacional podrá crear incentivos y estímulos económicos para fomentar programas e iniciativas encaminadas a la protección del medio ambiente. (pag. 1)

Artículo 8. El Gobierno adoptará las medidas necesarias para coordinar las acciones de las entidades gubernamentales que directa o indirectamente adelantan programas de protección de recursos naturales. (pag. 1)

Artículo 9. El Gobierno Nacional incluirá dentro de los programas de educación a nivel primario, medio, técnico y universitario cursos regulares sobre conservación y protección del medio ambiente. (pag 2)

Artículo. 10. Cuando se considere necesario podrá el Gobierno Nacional crear el Servicio Nacional Ambiental obligatorio para bachilleres, normalistas, técnicos medios o profesionales. En ningún caso la prestación de este servicio excederá de un (1) año comprendido dentro del respectivo ciclo lectivo. (pag 2)

### 10.2. Decreto 2811 DE 1974

Reglamentación del código nacional de los recursos naturales renovables y de protección del medio ambiente

En la parte III del título II, describe:

Artículo 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. (pag. 16)

Artículo 15.- Por medio de comunicación adecuada, se motivará a la población para que formule sugerencias y tome iniciativas a la protección ambiental y para el mejor manejo de los recursos naturales renovables, y se adelantarán programas de divulgación y diestramiento en la identificación y manejo de sustancias nocivas al ambiente. (pag. 16)

Artículo 16.- Para ayudar a formar y mantener en la comunidad conocimiento y convicción suficientes sobre la necesidad de proteger el medio ambiente y de manejar bien los recursos naturales renovables, el gobierno, en los contratos sobre espacios de televisión o frecuencias de radiodifusión, estipulará cláusulas concernientes a su colaboración con las otras partes contratantes, en programas educativos y de divulgación apropiados para el cumplimiento de estos fines. (pag. 16)

Artículo 17.- Créase el Servicio Nacional Ambiental Obligatorio que no excederá de un año y que será prestado gratuitamente. El gobierno determinará la manera como se organizará la prestación de este servicio. (pag. 17)

### 10.3. Decreto 1337 de 1978

Por el cual se reglamentan los artículos 14 y 17 del decreto ley 2811 de 1974

En su Artículo 1. El Ministerio de Educación Nacional, en coordinación con la comisión asesora para la educación ecológica y del ambiente, incluirá en la programación curricular para los niveles preescolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal y educación de adultos, los componentes sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables. (pag. 1)

### 10.4. Constitución política de Colombia de 1991

En esta constitución se toma el ambiente como un derecho fundamental que dando en el Título II, Capítulo3. De los derechos colectivos y del ambiente.

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. (pag.32)

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. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas. (pag. 32)

#### 10.5. Ley 99 de 1993

##### MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Por medio de esta ley se creó el Ministerio del medio ambiente, título 2 del ministerio del medio ambiente y del sistema nacional ambiental. artículo 2o. Creación y Objetivos del Ministerio del Medio Ambiente. Créase el Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y de definir, en los términos de la presente ley, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible...Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente coordinar el Sistema Nacional Ambiental, SINA, que en esta Ley se organiza, para asegurar la adopción y ejecución de las políticas y de los planes, programas y proyectos respectivos, en orden a garantizar el cumplimiento de los deberes y derechos del Estado y de los particulares en relación con el medio ambiente y con el patrimonio natural de la Nación. (pag. 2).

#### 10.6. Ley 115 general de educación de 1994

Artículo 5. Fines de la educación. Enciso 10. Indica:

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. (pag.2).

ARTICULO 79. Plan de estudios. El plan de estudios es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas, que forman parte del currículo de los establecimientos educativos. La escuela y la dimensión ambiental \*La

escuela en cuanto sistema social y democrático, debe educar para que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, químicos, sociales, económicos y culturales; construyan valores y actitudes positivas para el mejoramiento de las interacciones hombre-sociedad naturaleza, para un manejo adecuado de los recursos naturales y para que desarrollen las competencias básicas para resolver problemas ambientales. (pag.23)

10.6. Decreto 1743 de 1994. Ministerio de medio ambiente.

Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. En todo su articulado.

Artículo 1. De acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el MEN ateniendo la Política Nacional de educación ambiental, todos los establecimientos de educación formal, en sus distintos niveles incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, locales, regionales y / o nacionales, con miras de coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos. (pag. 1 y 2)

Artículo 2. Principios rectores: A partir de los proyectos ambientales escolares, las instituciones de educación formal deberán asegurar que a lo largo del proceso educativo, los estudiantes y la comunidad educativa en general, alcancen los objetivos previstos en las leyes 99 de 1993 y 115 de 1994 y en el proyecto educativo institucional (pag.2)

**10.7. Ley 1549 de 2012. Presidencia de la república.**

Artículo 8°. Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Estos proyectos, de acuerdo a como están concebidos en la política, incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre " otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, I 154.9 niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente. (pag. 2 y 3).

## **11. MARCO CONCEPTUAL.**

### **11.1 Fundamentación Epistemológica.**

El proyecto de investigación se fundamenta en la corriente pragmática, ya que está relacionada directamente con la praxis educativa, específicamente en Cultura ambiental y el reciclaje escolar. La teoría científica sirve de fundamento para conllevar una actividad práctica con responsabilidad y conocimiento de causa sobre las consecuencias que se pueden derivar cuando existe una orientación metodológica, técnica y estratégica para capacitar a los educandos en el reciclaje planificado y organizado.

Una actitud irresponsable de los docentes puede causar daños irreparables en el proceso de reciclar en los estudiantes, principalmente los púberes que son los elementos aplicar técnicas que faciliten el mismo. El pragmatismo debe estar reflejado en la educación, ya que es sustancial para la práctica y acciones educativas que generan los estudiantes y los docentes.

### **11.2 Fundamentación Pedagógica.**

El trabajo de investigación educativa, se fundamenta en los principios del modelo constructivista. Esta teoría del aprendizaje tiene sus propias interpretaciones que han servido de base para configurar el modelo pedagógico constructivista. En este modelo el estudiante es el propio constructor de los conocimientos, dejando de ser el simple receptor, memorizador, repetidor de aprendizajes como sucedía en el modelo conductista, es decir, el estudiante no era un sujeto sino un objeto de la educación.



Dentro de este modelo, el maestro deja de ser el simple expositor de conocimientos, dictador de materias, evaluador de la simple memoria del estudiante y se convierte en el guía, conductor, tutor, facilitador, orientador, en la construcción que el estudiante hace de sus conocimientos.

Por esta razón los docentes y la gestión escolar preocupados siempre por el bienestar de los estudiantes consideran dentro de su planificación actividades, en este caso, que les permitan ejecutar la propuesta del reciclaje escolar a través de estrategias y técnicas para esta actividad, que a la vez estimulen a los educandos a una cultura ambiental y, a concientizar los valores ambientales.

### **11. 3. Fundamentación Filosófica**

La Filosofía es parte intrínseca de la educación, a través del sistemas de ideas, razonamientos y reflexiones, por tal razón es dialéctica, busca encontrar la solución de los problemas complejos de la instrucción a todo nivel.

Según, (FICHTE, (2005): La Filosofía no encontrará jamás una extensa comprensión y menos aún aplicación a la vida sino se lo aplica a la educación, por otra parte si la Filosofía no llegará a alcanzar una completa claridad sobre sí mismo, el arte de la educación seria incompleto e inútil la una sin la otra, porque las dos las dos son parte fundamental de la vida del ser humano”. (Pág. 193).

En el transcurso de la vida, la Filosofía, ha elaborado muchos principios sociales, educativos, éticos, epistemológicos, axiológicos, pragmáticos, entre otros. El pragmatismo en la fuente

epistemológica con que se apoya este proyecto educativo. Tanto la teoría y la práctica son los elementos sustanciales para el éxito del trabajo de investigación.

#### **11.4. Fundamentación sociológica.**

Hasta hace pocos años la sociología apenas había prestado atención a la alimentación. La comida y los comportamientos asociados a ella no habían sido considerados como temas de estudio relevantes por los sociólogos. Actualmente la sociología se preocupa de la educación integral del ser humano, por lo que trata de plantear soluciones a los problemas educativos, ya que estos se derivan por diversas causas sociales, convirtiéndose, entonces en un problema social. El cuidado del medioambiente es un problema de valor social.

#### **11.5. Fundamentación psicológica.**

Psicología, estudio científico de la conducta y la experiencia, de cómo los seres humanos y los animales sienten, piensan, aprenden y conocen para adaptarse al medio que les rodea. La psicología moderna se ha dedicado a recoger hechos sobre la conducta y la experiencia, y a organizarlos sistemáticamente, elaborando teorías para su comprensión. Estas teorías ayudan a conocer y explicar el comportamiento de los seres humanos y en alguna ocasión incluso a predecir sus acciones futuras, pudiendo intervenir sobre ellas.

## **12. ESTADO DE ARTE.**

El presente estado de arte que se describe a continuación tiene como tema el medio ambiente, y se remite a documentos producto de investigaciones lo que se ha indagado sobre los avances, propuestas y representa un paso en esta investigación de acercamiento y apropiación de la realidad. A continuación se presenta los productos investigativos y de aporte de conocimiento y algunas experiencias de diferentes contextos internacionales y nacionales.

El efecto que se pretende es el conocimiento y la interpretación de estados mediados por la descripción que cuentan la realidad observada. De cada uno de los documentos se extrae las características más importantes, título, autores, objetivos, metodología, resultados y conclusiones a las que dieron lugar de la investigación.

### **12.1. Internacionales.**

Los autores Chevez Morán María Laura y Tomalá Zurita María de Lourdes. Presentan la investigación titulada El docente frente a la importancia de concienciar al estudiante acerca de la necesidad de reciclar y de reutilizar materiales que se desechan, realizada en Ecuador en el año 2014. Lleva por objetivo Determinar la influencia que tiene el docente en el reciclaje, la reutilización de materiales y educación ambiental de los estudiantes de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “José De La Cuadra” N° 2, por medio de la investigación de campo, para orientar con talleres de reciclaje. La metodología desarrollada La investigación es de carácter descriptivo y correlacional debido a que en un primer momento se ha descrito y caracterizado la dinámica de cada una de las variables de estudio, seguidamente se ha medido el grado de relación de las variables gestión del talento humano y el desempeño de los docentes. Los resultados de la investigación procede a la aplicación de encuestas las cuales

arrojaron Según la encuesta a los estudiantes, el 76,19 % de los encuestados conoce las principales técnicas para reciclar la basura, el 11,11 % está de acuerdo, y el 12,69 % está en desacuerdo, esto significa que en la escuela existe el cuidado adecuado de la limpieza y de los recipientes con las señales apropiadas para depositar los desecho. De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes, el 79 % manifestó que está de acuerdo, el 15,87 está en desacuerdo, y el resto el 4,76% dijo desconocer de las principales técnicas para reciclaje.

El 64 % de los estudiantes encuestados respondió no, el 25 % afirmaron que si conocían del significado de la palabra reutilización, el 11 % respondió no conocer el significado de la palabra reutilización, de manera que el desconocimiento de esta palabra afecta el proceso del reciclaje y el El 36 % de los estudiantes está de acuerdo, el 48 % está en desacuerdo, y el resto el 16 % respondió no, de manera que se deberá realizar actividades que orienten a los estudiantes a reciclar la basura de una forma ordenada.

Como conclusiones se llego a 1. En la Escuela Fiscal Mixta N° 2 “JOSÉ DE LA CUADRA”, no existe medidas para que la basura cause menos efectos y daños al medio ambiente. 2. No se recicla los desechos de manera responsable y ordenada como una forma de prevenir la contaminación ambiental. 3. Los habitantes del Recinto Miranda Girón cantón Naranjal, desconocen el tratamiento de los residuos reflejados en las tres RRR como: reducir, reutilizar y reciclar. 4. Falta la ransversalidad en el trabajo educativo realizado por los docentes de la Escuela Fiscal Mixta N° 2 “JOSÉ DE LA CUADRA” relacionando las materias con el cuidado y protección del medioambiente.

En Ecuador Guayaquil en el año 2014 los autores Juan Carlos Herrera Vaca y Alfredo Recalde Ayona. Titulan su investigación estrategia didáctica de material reciclaje, aplicado al programa

de educación física de 2<sup>do</sup> año de educación básica de la escuela “señor del espíritu santo” en esta investigación se describe como objetivo Diseñar una estrategia didáctica utilizando material reciclado aplicado al programa de educación física de 2<sup>do</sup> a 4<sup>to</sup> año de educación básica. Su diseño metodológico se basa en investigación cualitativa exploratoria. Los resultados se originan de la aplicación de una encuesta De 120 encuestados, 102 respondieron que si deberíamos usar estos recursos didácticos porque así ayudamos a conservar el medio ambiente (85%); en cambio que 8 encuestados respondieron que no están de acuerdo (15%) De los 120 encuestados, 95 contestaron que los materiales reciclables si ayudan a desarrollar la psicomotricidad en los niños (79%); en tanto que 25 dicen que no (21%) De 120 encuestados 100 contestaron que si se debería utilizar con más frecuencia estos materiales hechos con De 120 encuestados, 91 opinan que si se serán divertidas las clases por usar estos materiales (76%); en cambio 29 indicaron que las clases serían aburridas (24%). producto reciclado (83%); en cambio 20 encuestados no están de acuerdo (17%). De 120 encuestados, 78 personas indicaron que resultaría buena la elaboración de nuestros propios materiales por ser económicos y proteger el medio ambiente (65%); otras 25 no están de acuerdo en la elaboración de sus propios materiales (21%) y 17 no contestaron (14%). De 120 encuestados, 90 contestaron que los profesores si están preparados para poder elaborar materiales didácticos (75%); en cambio 30 dicen que no están preparados (25%).

Las dos primeras investigaciones refleja la importancia en primer lugar de diagnosticar las percepciones de los estudiantes sobre reciclaje, medio ambiente y elaboración de materiales con residuos. Segundo permite a la investigación utilizar dicho instrumento para ser aplicado a la institución objeto de investigación.

En Peru (2015). Bairo Oswaldo Moreano Pantoja, titula su investigación estrategia lúdico-pedagógica hacia el cuidado ambiental en estudiantes del centro educativo el sábalo en el municipio de barbacoas. una propuesta desde la reutilización creativa de material reciclable. Esta tiene por objetivo Desarrollar estrategias creativas y lúdicas en los niños de primaria del Centro Educativo el Sábalo, para generar una conciencia ambiental, a través de talleres con papel reciclado en la elaboración de material didáctico. Esta investigación se fundamentó bajo el paradigma cualitativo, puesto que se abordó desde la exploración, interpretación e interrelación de una realidad afrontada en el contexto, como es la situación medioambiental, a través de la participación activa y participativa de los estudiantes del Centro Educativo de Sábalo. Según como lo definen Pulido, Ballén y Zúñiga (2007), a través esta perspectiva, se entra en contacto con los actores y escenarios y las realidades solventadas en estos contextos. De ahí que se busque que los estudiantes propician la transformación del entorno a partir de la resignificación y deconstrucción de la realidad afrontada en el manejo de los residuos reciclables. El tipo de investigación aplicado en este proyecto es la investigación-acción (IA), que desde la perspectiva de Lewin (citado en Colmenares y Piñero, 2008), se puede llevar a cabo la ejecución de actividades colectivas en bien de la consecución de metas en común, desde la reflexión y práctica social en la que interactúan los diferentes actores sociales involucrados. De acuerdo a los resultados obtenidos bajo este ítem, se observa que el 100% de los estudiantes encuestados, reconocen que el buen manejo en el uso de materiales reciclables como el papel, contribuirían a la reducción de la problemática frente a la contaminación ambiental en la comunidad. En este sentido, se puede observar que los estudiantes son conscientes, de cómo las basuras se constituyen en una problemática de orden general en el contexto, pues estas conductas contaminantes son el resultado de las actividades cotidianas. A partir de estos resultados, se puede aludir respecto a la problemática en el manejo de los residuos sólidos la necesidad de

establecer propuestas de acción, contribuyentes a generar un cambio de mentalidad y esquemas en los niños, desde una prospectiva hacia un futuro más limpio, desde acciones individuales y colectivas que favorezcan al medio ambiente. Pues a pesar de que existe una reflexión sobre el impacto de las basuras en el contexto, el hecho de recoger los materiales en una cesta, para luego volverlas a botar en algún lugar o quemarlas, no reduce el problema en sí, por el contrario ocasiona un impacto mucho más nocivo para el ambiente; teniendo en cuenta la perspectiva, la aplicabilidad de la investigación, presenta mayor significatividad, pues los estudiantes logran generar un conocimiento y aplicarlo permanentemente en sus diferentes actividades sociales y escolares. De los resultados obtenidos, el 81% de los estudiantes, considera que es factible la ejecución de diferentes actividades con el papel reciclable, mientras que el 19%, no reconoce la posibilidad de realizar acciones con estos materiales; se alude de este modo, que los estudiantes logren asumir una postura diferente frente al manejo de los residuos sólidos, a partir de estrategias contribuyentes y amigables al medio ambiente. Por lo tanto, es importante, la implementación de estrategias favorecedoras a la adquisición de comportamientos y conductas frente al reciclado del papel, empleando lo en diferentes actividades dentro del ámbito escolar. No obstante, aún a pesar que los estudiantes reconocen la importancia de la reutilización del papel, en la institución educativa no se encuentra un modelo participativo e inclusivo, en el cual se motive a los estudiantes a trabajar con papel reciclable. Esta mala disposición de los residuos como el papel, llevan a fomentar en los estudiantes actitudes y valores ambientales que generen mayor grado de conciencia a largo plazo.

Una de las características importantes frente a este ítem, radica en que el 56% de los estudiantes considera que la reutilización del papel fomenta el buen manejo de los residuos sólidos; un 32% de los estudiantes, piensa que el manejo adecuado de los materiales reciclados, contribuiría a un desarrollo sostenible; un 6% considera que esta actividad fomenta el reciclado y el 6% restante

considera que favorece la descontaminación. Estos resultados, muestran como la población estudiantil, genera ideas orientadas hacia la conservación del medio ambiente.

La Estrategia para la implementación de programas de educación ambiental en instituciones escolares: caso estudio. En el año 2014 Jesus Quintero Cardozo, Herta Irina Guevara Flórez y Juan Pablo Rojas Mendoza. Realizaron una investigación en Chile presenta como resumen La investigación corresponde a un análisis de contexto, en el que se implementó un programa de educación ambiental como estrategia de apoyo a los proyectos ambientales escolares, buscando con ello generar hábitos que desarrollen un proceso de cultural ambiental en la Institución educativa seleccionada. La metodología implementada para el desarrollo del programa de educación ambiental se basó en el método descriptivo cualitativo el cual sirvió como referente para plantear las estrategias teóricas-prácticas utilizadas en la ejecución del programa. Para ello se diseñaron y aplicaron elementos y herramientas como mecanismo de empoderamiento y comunicación asertiva de la estrategia planteada en el programa, las áreas temáticas abordadas corresponden a Biodiversidad, Ahorro y uso eficiente de agua y energía y manejo integral de residuos sólidos. Así mismo se desarrolló dentro del marco de la investigación-acción, donde la participación, el análisis y el reconocimiento del contexto, llevó a la intervención con estrategias que dieron alternativas para el que hacer pedagógico consecuente con los valores que permitieron el reconocimiento de sí mismo, de lo natural, social y cultural, en procura de aportar a un modelo de preservación del ambiente. Los hallazgos más significativos correspondieron a la falta de conocimiento de la importancia de la preservación y conservación de los recursos naturales y por ello no se manejan modelos pedagógicos que coadyuven a generar hábitos de conducta en el estudiantado. Este caso estudio corresponde a una experiencia significativa por la dinámica, empoderamiento y continuidad del proceso de formación, y por la actitud de las involucrados en el programa. El objetivo general planteado por los autores es



Implementar un Programa de Educación Ambiental de apoyo a los proyectos ambientales escolares, para generar una cultura hacia la problemática ambiental, en los grados VI, VII y VIII de la Institución Educativa El Pedral, Municipio de Puerto Wilches, Santander. El método de estudio de este proyecto es el descriptivo cualitativo, que parte de la observación de situaciones particulares desarrolladas en el diario vivir de los estudiantes de la institución educativa El Pedral, en este caso en el uso y ahorro eficiente del agua y la energía eléctrica, el manejo de los residuos sólidos, y la protección y conservación la biodiversidad.

Los resultados Encuestas aplicadas a Estudiantes de VI, VII Y VIII Grado de la Institución Educativa El Pedral, como base de diagnóstico para la implementación del Programa de Educación Ambiental de apoyo al PRAE. Con el fin de saber el grado de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el uso y ahorro del agua y la energía eléctrica, el manejo adecuado de los residuos sólidos, y la protección de la biodiversidad, se realizaron unas encuestas las cuales se relaciona a continuación.

Además se les puso en conocimientos a los estudiantes cuales eran los objetivos del programa y por tanto lo que se esperaba obtener con ello, la importancia de la participación de cada uno y sobre todo el compromiso y amor en la ejecución de cada una de las actividades propuestas.

De un total de 57 estudiantes que participaron en las encuestas, el 39% contestaron que los residuos que se generan en sus casas son quemados, el 24% que son arrojados al río, el 16% contestaron que son enterrados, 9% dijo que se reciclan y se clasifican, 7% son llevados al carro recolector, el 5% se arrojan en cualquier lugar. Todo indica que el 84% de los residuos son tratados inadecuadamente debido a que el municipio no cuenta con un sistema de recolección y almacenamiento de los residuos, razón por la cual no da la debida disposición final.

En relación con esta pregunta los estudiantes contestaron: el 53% abono orgánico, el 19% ecosistema, el 16% sobre naturaleza y el 12% dicen que conocen sobre contaminación. De acuerdo a lo anterior, se puede decir que los estudiantes tienen nociones referentes al ambiente pero presentan mayor conocimiento en lo referente al abono orgánico puesto que ya lo ha trabajado con la realización de la huerta que tienen en la institución.

En México en el año 2010 se realiza la investigación titulada estudio sobre las percepciones y la educación ambiental cuyos autores Raul Calixto Flores y Lucila Herrera Reyes. En resumen indican que La educación ambiental como un campo emergente de construcción de nuevas propuestas, demanda de otros campos de estudio, información para comprender el origen de los comportamientos ambientales desfavorables hacia el medio ambiente.

Se asume que la forma en que la persona percibe y construye los problemas ambientales, no se sustenta, necesariamente, en una forma neutral de contemplar el mundo; estas percepciones y los sesgos que las llevan a privilegiar ciertos problemas por sobre otros con distintos grados de importancia están influidas por intereses y relaciones de poder.

En este artículo se analizan las implicaciones que tiene la investigación sobre percepciones ambientales para la educación ambiental. Además sostienen a través de las percepciones se forma un marco de referencia organizado que se va construyendo de manera constante, por medio de las experiencias de vida.

Las percepciones no se encuentran aisladas, intervienen diversas características, con las cuales el sujeto se encuentra conviviendo en su cotidianidad, y percibe a través de los sentidos, lo que otros no alcanzan a percibir, por lo que es común ver o escuchar lo que de forma emocional queremos o para lo que estamos preparados, dado que la percepción no puede deslindarse de la

personalidad, así el perceptor interpreta dependiendo de las circunstancias que vive y experimenta. Para Corbella (1994), con la percepción el sujeto extrae de forma automática e inconsciente la información del medio ambiente.

De otro modo sustentan que Cada uno de los significados que el ser humano da al medio ambiente, está asociado con la realidad del momento y con los problemas actuales y son vistos de manera implícita o explícita valorando la realidad aunque fuera de manera subjetiva.

Por último sostiene que La percepción ambiental implica el proceso de conocer el ambiente físico inmediato a través de los sentidos, a diferencia del conocimiento ambiental el cual comprende el almacenamiento, la organización y la reconstrucción de imágenes de las características ambientales que no están a la vista en el momento; al mismo tiempo interviene las actitudes que con respecto al ambiente son los sentimientos favorables o desfavorables que las personas tienen hacia las características del ambiente físico.

La investigación titulada Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. Del autor Edgar González Gaudiano. Realizada en Argentina en el año 2015. Como resumen de la investigación se indica que Son escasos los intentos por formular una historia de la educación ambiental más allá de las obligadas referencias a las reuniones internacionales sobre el tema que han tenido lugar desde la de Estocolmo en 1972. Consideré necesario, sin embargo, hacer una reconstrucción histórica más acorde al conjunto de acontecimientos que han marcado los rumbos que transita la educación ambiental en este momento dentro de la región latinoamericana y caribeña. Se tratan de acontecimientos que no suelen articularse al análisis del campo por estar insertos en el terreno de lo económico, de lo político, o de lo cultural, pero se encuentran en los márgenes de lo que se considera el campo de la educación ambiental. Se

sostiene aquí que la educación ambiental en la región se ha construido precisamente en esos márgenes y, por lo tanto, a menudo en pugna tanto con los sistemas educativos oficiales como con las prescripciones de los organismos internacionales. He pretendido hacer una lectura distinta y construir un entramado que nos aporte otros elementos para entender y proyectar mejor nuestro propio quehacer.

Parte de la introducción se menciona Aunque la educación ambiental (EA) adquiere su patente internacional en 1972 con la declaración de Estocolmo, arriesgándome a ser muy excluyente, conviene describir brevemente el contexto internacional y en la región latinoamericana de ese momento, toda vez que la aparición tardía y ulterior desarrollo del campo en la región se forjó más por el conjunto de complejos y contradictorios procesos y concepciones nacionales y regionales que por los acuerdos adoptados en las reuniones ‘cumbre’ (*summits*) sobre el tema.

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de responsabilidad en cuanto a la protección del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Cristina García-Romero Universidad de Oviedo para el año 2015 en España investigaron bajo el título Percepciones de los estudiantes de Educación Primaria sobre el material autoconstruido en la asignatura de Educación Física. Sostiene que el uso de los materiales autoconstruidos en las

clases de Educación Física está aumentando notablemente. Los principales motivos pueden ser las numerosas posibilidades educativas que proporciona a los estudiantes, unido al escaso presupuesto destinado a los Departamento de Educación Física y su mínimo coste de construcción. El objetivo de este estudio fue examinar la percepción que manifiestan los estudiantes de Educación Primaria acerca del uso de estos materiales en la asignatura de Educación Física y si muestran diferencias en relación al género o a la experiencia previa. Participaron 131 estudiantes (43 hombres y 88 mujeres), con edades comprendidas entre los 9 y los 12 años ( $M = 10.59$ ;  $DT = .74$ ), todos/as ellos/as pertenecientes a dos colegios de Educación Primaria del Norte de España. Los estudiantes cumplieron un cuestionario *ad hoc*, es decir, realizado expresamente para esta investigación, compuesto por dos partes: la primera de ellas, contenía ítems relacionados con variables sociodemográficas, como edad, sexo, curso, etc. y la segunda estaba compuesta por 10 ítems vinculados con el nivel de conocimiento hacia el material autoconstruido, el esfuerzo percibido que supone su construcción, el interés por este material y los valores medio ambientales que fomenta. Se realizaron análisis descriptivos ( $M$  y  $DT$ ), Alfa de Cronbach, Kolmogorov-Smirnov, U de Mann-Whitney y Kruskal Wallis. Los resultados revelaron una buena consistencia interna del cuestionario y unos valores medios elevados en la diversión y el interés que suscita el uso de estos materiales. Estos resultados quizá se deban a lo novedoso que resulta su construcción y posterior uso, a diferencia de los materiales convencionales. La discusión trata Los objetivos de este estudio fueron tres: 1) examinar las percepciones de los estudiantes de Educación Primaria con respecto al uso del material autoconstruido, 2) comparar si las percepciones de los estudiantes varían en función del sexo o de la experiencia o no con este tipo de materiales en las clases de Educación Física, y 3) explorar si este tipo de materiales despierta en el alumnado valores, como por ejemplo, el respeto por el medio ambiente y el reciclaje.

Por tanto, en el análisis de los datos obtenidos se han estudiado diferentes categorías, como por ejemplo, la experiencia o no con material autoconstruido, las diferencias entre sexos y los valores medioambientales que fomenta. Estas subcategorías tienen relación directa con los objetivos planteados para esta investigación. Para ello, comenzaremos la discusión con el análisis de la percepción de la muestra total de estudiantes respecto a estos materiales.

Otro aspecto a destacar, es que les resulta divertido jugar con ellos, esto puede deberse a las altas expectativas que crea en los propios estudiantes el construir ellos mismos el material para su posterior uso. En esta misma línea, Trigo (1992) sostiene que la propuesta de utilizar objetos nuevos con los que interactuar provoca interesantes reacciones mentales en quien se siente desafiado, despierta su imaginación e ingenio, genera nuevas expectativas de aventura y descubrimiento, y en definitiva, permite desarrollar las capacidades de indagar y crear.

## **12.2. Colombia.**

Doriana Marian Díaz Granados en Colombia en el año 2016 como asistente de investigación que lleva como título Estrategias de Logística inversa que permitan la reutilización de llantas usadas. En resumen describe Esta investigación busca desde la logística inversa, mostrar como un producto tan implementado y desechado por la sociedad, puede generar un nuevo uso, e incluso la reintegración total de sus materias primas a la cadena de suministro, mostrando la estrecha relación que existe entre la logística inversa y la reutilización de productos fuera de uso. Para esto se analizara el manejo actual que tienen las llantas en Bogotá, planteando su flujo y dando a conocer el principal punto de falencia, que es la recolección y los diferentes sitios de acopio de estas. Los neumáticos o llantas son desechados anualmente en Bogotá sin medir las consecuencias ambientales que esto trae consigo, pues las quemas a cielo abierto de

estos materiales y su almacenamiento inadecuado generan altos riesgos para su entorno y el medio ambiente. Además, el manejo inapropiado de llantas es una de las principales razones por la cual pasan a ser obsoletas al poco tiempo de uso. El proceso de fabricación de llantas es muy similar al proceso de cualquier producto, pues en resumen este cuenta con la implementación de sus materias primas, proceso de manufactura, una inspección final y como resultado un producto terminado, que al ser vendido muchas compañías se libran de la disposición final de las llantas. Pero ahí radica un punto a favor para la logística inversa, donde esta buscara la manera de darle un nuevo ciclo de vida a este producto, a través del reciclaje y la reutilización.

Mediante esta investigación, se busca captar los principales lugares de acopio de llantas usadas en Bogotá, de manera que estos serán nuestros principales puntos de información para el proyecto, que permita plantear y definir de manera clara estrategias y conclusiones cualitativas.

Demostrando a través de matrices de análisis interno y externo para este sector, que la principal falencia del reciclaje y reutilización de llantas se encuentra en la forma que estas son recolectadas y almacenadas después de su uso. Dando inicio a una recopilación de datos que conllevaran a plantear la cadena de suministro para la logística inversa, mostrando a su vez, los diferentes usos y formas de re- manufactura para las llantas. Exponiendo una perspectiva y enfoque diferente de la logística, como medio para regular y disminuir los desechos de la industria automotriz, dando paso a un nuevo mercado donde sus insumos principales son productos que ya terminaron su ciclo de vida. Se buscara promover el consumo justo y la perdurabilidad no solo del ambiente, sino de todas las nuevas oportunidades de negocio que esto puede traer consigo. Finalizando con recomendaciones que acojan todo lo planteado en la investigación.

Las conclusiones fueron Gestionar leyes que promuevan la integración de diversas compañías para realizar un correcto plan de pos consumo en donde las obligaciones no solamente sean de las empresas encargas sino también el consumidor juegue un rol importante.

- Resoluciones complementarias para el montaje de los programas que evidencie el avance y debido cumpliendo de la anterior legislación, puesto que en la resolución 1457 de 2010 se dice que para el 2012 se debió haber realizado la correcta gestión de mínimo el 20% de las llantas usadas, pero no se cuenta con información que valide esto.
- Aumentar la vigilancia y el control por parte de la secretaria ambiental y demás encargados de los diferentes planes pos consumo.

La investigación titulada la educación ambiental en Colombia: “un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión – acción. del autor Maritza Torres Carrasco.

En términos generales, la propuesta educativo – ambiental para el sector formal, se puede sintetizar en los siguientes tópicos: a) trabajo por problema ambiental a través de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE); b) construcción de escuela abierta, con importante énfasis en la proyección comunitaria; c) formación permanente de maestros, agentes educativos y dinamizadores ambientales, a través de la formación - investigación; d) Construcción de currículos que ubiquen la problemática ambiental de contexto, como factor importante de flexibilización, e) formación para el trabajo intersectorial, interinstitucional e intercultural f) Formación para el trabajo transversal e interdisciplinario (Construcción de procesos multidimensionales) y g) Formación para la comprensión de la problemática intercultural, entre otros.



En este contexto, Los PRAE, se pueden entender como proyectos transversales, que desde la institución escolar, se vinculan a la exploración de alternativas de solución de una problemática y/o, al reconocimiento de potencialidades ambientales particulares locales, regionales y/o nacionales, lo cual les permite generar espacios comunes de reflexión, para el conocimiento significativo, para el desarrollo de criterios de solidaridad, tolerancia (respeto a la diferencia), búsqueda del consenso y autonomía; preparando para la gestión, desde una concepción de sostenibilidad ambiental. Ellos, para el fortalecimiento de sus propósitos, se dinamizan en el marco conceptual planteado en la política, por lo cual deben estar ligados al contexto natural, social y cultural, particular, fortaleciendo el sentido de pertenencia y contribuyendo a la construcción de criterios de identidad, desde las intencionalidades de construcción de una ética ambiental.

Concebido así, El PRAE se constituye en una herramienta importante en la apertura de espacios para el desarrollo de la intervención – investigación, si se tiene en cuenta que el objeto del mismo, es la formación para la comprensión de las problemáticas y/o potencialidades ambientales, a través de la construcción de conocimientos significativos que redunden en beneficio de la cualificación de las actitudes y de los valores, para un manejo adecuado del ambiente.

La reflexión permanente sobre estas dificultades ha sido planteada, en los diferentes eventos y espacios formativos, y de debate, que se han venido consolidando en las diversas localidades del país, y que convocan a los docentes vinculados a los PRAE, así como a los agentes educativos y dinamizadores ambientales, asociados a su desarrollo. Este ejercicio ha dado lugar, en los últimos dos años, a un trabajo de sistematización de experiencias

significativas, del cual se esperan resultados que muestren caminos viables para la construcción de concepciones educativas, relacionadas con el carácter integral de la educación ambiental, indicios de avance en la detección de visiones pedagógicas y didácticas y de procesos interdisciplinarios, factibles de desarrollar en la escuela, de construcción de currículos flexibles alrededor de las problemáticas y/o potencialidades ambientales y de acciones de proyección comunitaria orientadas a fortalecer la concepción de escuela abierta (factores que favorecen el trabajo interinstitucional e intersectorial de las instituciones educativas), y los mecanismos que facilitan la implementación de la concepción de gestión de los PRAE y su incorporación en las dinámicas del desarrollo local.

Apoyar e impulsar, entonces, la organización de Sistemas Territoriales de Educación Ambiental en el marco del SINA, procurando consolidar su estructura intersectorial e interinstitucional y su orientación desde las Políticas Ambientales, Educativas y de Educación Ambiental, es uno de los propósitos fundamentales de los mencionados CIDEA, favoreciendo dinámicas que permitan avanzar hacia la flexibilización y descentralización de las mismas, en el marco de la autonomía regional y de acuerdo con los contextos ambientales particulares.

En el año 2012 Beatriz Andrea Rengifo Rengifo, Liliana Quitiaquez Segura y Francisco Javier Mora Córdoba. En su investigación se plantea El interés para desarrollar la presente investigación surge a partir de la falta de educación ambiental en el contexto social colombiano. Hoy en día la educación ambiental es un proceso que pretende formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento; teniendo en cuenta la ley 99 de 1993 que crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional del Ambiente SINA, en su artículo 5, se crean los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de educación nacional se adelantan en relación con el

medio ambiente, en este sentido se debe promover que las personas adopten modos de vida que sean compatibles con la sostenibilidad adquirida, mediante la adecuada exploración, explotación, utilización, y manejo de los recursos naturales.

Uno de los objetivos de la educación ambiental es que los individuos y las comunidades deben comprender la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano, resultado de este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos, políticos y culturales para que se adquieran los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permitan participar de manera responsable, ética, afectiva en la previsión de la problemática en los cambios climáticos; desde esta perspectiva la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre diferentes regiones como base de un nuevo orden nacional para garantizar la conservación, preservación y el mejoramiento del ambiente.

El diseño metodológico se fundamenta desde un paradigma cualitativo y etnográfico descriptivo el cual privilegia las dimensiones subjetivas dentro de las ciencias sociales como un ámbito relacionado con las formas en que los individuos representan y significan la realidad social. En este sentido la educación ambiental se orienta desde un enfoque histórico hermenéutico que permitirá reconstruir todos los hechos y acontecimientos que destacan la participación de las personas como forjadores y creadores de su realidad social con conciencia, pensamiento ético hacia los valores ambientales, perfilados desde la interpretación de los significados que construyen en función de la interacción con su entorno natural.

Como resultado de todo este proceso investigativo la educación ambiental debe ir dirigida a la solución de la problemática ambiental teniendo en cuenta la relación que existe entre las personas y el entorno que no se limita únicamente a considerar el entorno como el espacio físico donde se da una conducta determinada, sino a comprender dicha relación a partir de que es el espacio quien va a imprimir al individuo ciertos significados para llevar una interacción constante, en donde los actores interpretan y elaboran nuevas construcciones, con el fin de acrecentar las bases de una identidad social afiliada al entorno.

La Propuesta Alternativa Para El Desarrollo De Una Educación Ambiental En Colombia menciona la Educación Ambiental en Colombia, requiere de procesos integradores donde el modelo pedagógico sea decisivo en el compromiso que tengan las personas en el marco de desarrollo hacia el medio ambiente, desarrollo sostenible y calidad de vida los individuos. Fundamentado en el criterio del pensar, aprender y actuar y de esta manera generar una cultura Ambiental. Como resultado de todo proceso investigativo la educación ambiental debe ir dirigida a la solución de la problemática ambiental teniendo en cuenta la relación que existe entre las personas y el entorno que no se limita únicamente a considerar el entorno como el espacio físico donde se da una conducta determinada, sino a comprender dicha relación a partir de que es el espacio, quien va a imprimir al individuo ciertos significados para llevar una interacción constante, en donde los actores interpretan y elaboran nuevas construcciones, con el fin de acrecentar las bases de una identidad social afiliada al entorno, determinado a partir de:

Implementar la propuesta alternativa para el desarrollo de una Educación Ambiental en Colombia, para dinamizar el proceso de enseñanza – aprendizaje del Medio Ambiente entre docente, estudiante y comunidad. Propiciar un modelo pedagógico para una educación

ambiental, dinámica y participativa que facilite el desarrollo de una cultura ambiental. La educación ambiental se centra en la relación hombre – entorno y es abordada desde la disciplina de pedagogía que pretende mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje en todos los niveles de educación formal y la psicología ambiental, la cual permite hacer una descripción de los comportamientos que adoptan los hombres y las mujeres en relación a la utilización de los recursos naturales tales como: actividades de guardabosques, reforestación, creación de viveros, recolección de basuras entre otros. En sentido se puede decir que la población colombiana debe desarrollar acciones que permitan la participación en grupos de aprendizaje colaborativo y cooperativo que reflejan un aprovechamiento de las actividades.

## **13. CAPITULO 2.**

### 13.1 Estado y antecedentes de la institución

### **13.2 Metodología de desarrollo del capítulo**

Se basa en la observación directa sobre el estado de los espacios y zonas pertenecientes a la institución educativa cucharal alto.

### **13.3. Introducción.**

La escuela de la básica primaria sede cucharal alto una es institución rural ubicada en el municipio de Fusagasugá Cundinamarca, actualmente cuenta con 6 grupos comprendidos grado preescolar a grado quinto. Contiene un total de 186 estudiantes y 7 docentes. La sede pertenece al instituto técnico agrícola valsalice. La escuela de educación básica está ubicada al noroccidente de la ciudad a dos kilómetros del casco urbano. El estrato socio-económico es bajo.

Los padres de familia son campesinos el cual su medio de sustentación económica deriva de la venta de los productos cosechados y también del pago como producto de su trabajo en las fincas del sector.

El grado de escolaridad de los padres de familia es bachillerato no concluido. La jornada académica es mañana de 7:00 am a 12:30 pm. En cuanto a la planta física está conformada por dos bloques de aulas, un polideportivo, una unidad de restaurante. 8 unidades sanitarias y parque infantil hecho en madera; además de zonas verdes. Cada bloque de aulas posee 4 salones para clases.

La población escolar es muy diversa ya que los estudiantes proceden de diferentes sectores del municipio y de las diferentes regiones del departamento de Cundinamarca ya que en su mayoría

los padres de familia debido a las diferentes problemáticas como desplazamiento, carencia laboral se ven obligados a buscar trabajo en otras zonas.

Esto último hace que el proceso de aprendizaje de los estudiantes se vea reflejado en notas regulares y aceptables por el corte de los contenidos y alcance de las competencias educativas.

Sin embargo se resalta que las personas que habitan al entorno de la escuela son de personalidad colaborativa, atenta, amable, noble, respetuosos y apoyan a su escuela en las actividades que se organizan.

Datos Generales Nombre de la Institución instituto técnico agrícola valsállice NIT 890680046-4 Código DANE 225290000604 Código ICFES 008490/QOZCLIDM Licencia de Funcionamiento Noviembre 23 de 2000: Licencia de funcionamiento oficial, como Instituto Técnico Agrícola Valsallice. Bajo la Resolución 002005. Inscripción en la Secretaria de Educación DECRETO 062 DEL 03-03-03/ Resolución 003317 del 300902 Ultima Resolución de aprobación de estudios Resolución 002005 del 23 de noviembre de 2000 Dirección Km. 47 vía Panamericana. Bogotá-Girardot Teléfono 3114423127 - 3118531373 Web [www.valsalice.com](http://www.valsalice.com) Municipio - Vereda Fusagasugá - Usatama Rector Pbro. Ruben Dario Jaramillo Fecha de fundación 12 de septiembre de 1953 Tipo de Institución Institución Privada, que administra un servicio educativo público Título que otorga Técnicos en Administración Agropecuaria Calendario A Carácter Mixto básica primaria y Masculino básica secundaria y media técnica. Grado de inclusión 2,97 Niveles de ofrece Básica primaria, básica secundaria y media técnica Sedes: Nombres y Direcciones Boschoque, Casa de Lata, Cucharal, La Cascada, Valsallice y Viena.

Ahora de una parte el proyecto educativo institucional describe las siguientes características que tiene el Proyecto Educativo Pastoral Salesiano están en ser evangelizador a través de la educación porque mediante la acción educativa. se busca hacer presente y construir el proyecto salvífico de Dios. La Utopía de su Reino de vida, de justicia, de liberación y fraternidad para toda

la humanidad. La segunda característica es el Carismático-salesiano. porque busca encarnar de manera operativa la misión y el espíritu educativo pastoral salesiano, dando prioridad a la juventud más vulnerable y necesitada para la sociedad y fundando la acción pedagógica en el Sistema Preventivo de San Juan Bosco.

Se Centra en la persona del niño, de la niña y del joven, visto siempre en la totalidad de sus dimensiones (corporeidad, inteligencia, sentimientos, voluntad), de sus relaciones (consigo mismo, con los demás, con Dios, con la creación) y en la doble perspectiva personal y social y del ambiente (promoción colectiva y compromiso por la transformación de la sociedad), y esto visto desde el encuentro con la persona de Cristo descubriendo en Él el sentido supremo de la persona del niño /a, del /de la joven. (Cúcuta) en la característica Programática. porque a partir del conocimiento de la realidad en la que se va a desarrollar, establece las metas que se propone alcanzar como Proyecto Educativo.

La de ser Coherente con todos los componentes que lo integran. La coherencia con los principios y objetivos es un indicador de máximo valor a la hora de evaluar el Proyecto y de determinar su calidad. Así mismo debe ser realista y posible. El proyecto parte de la realidad, analizando sus posibilidades en el contexto en el cual se da y desde los condicionamientos que lo afectan. Debe contar también con las capacidades de las personas y los tiempos necesarios para llevarlo a cabo. Frente a la característica de Consensuado y participativo. porque se ha construido con los aportes de la mayor parte de la Comunidad Educativa y debe ser compartido por todas las personas que tengan que aplicarlo y vivirlo.

Comunicativo y conocido por toda la Comunidad Educativa. para que sea el referente permanente de toda la vida de Centro Educativo. Debe ser como la brújula o mapa de navegación de toda la comunidad, y lo será en la medida que sea conocido y apropiado por todos sus estamentos.



Flexible. En construcción progresiva. La flexibilidad es la característica que nos permite mejorarlo y adaptarlo en cada etapa sin caer en la improvisación y cambios intempestivos. 4

Vinculante: si la participación es garantía de calidad, el compromiso ha de ser un requisito imprescindible para todos los miembros de la Comunidad Educativa.

Pertinente y relevante para la vida. El proyecto Educativo pretende formar para la vida; no puede, por tanto, permanecer indiferente ante las corrientes sociales, cuando se trata de formar alumnos capacitados para la participación social o para la comprensión y construcción de un proyecto de vida. Igualmente debe responder a las necesidades del contexto y del grupo social que se atiende.

Evaluable. Aunque nuestro Proyecto Educativo presenta los fundamentos pedagógicos salesianos de nuestra acción educativa, los valores que la inspiran y nuestra utopía social que tenemos en el horizonte y el perfil ideal del joven que queremos formar, sin embargo, deben plantearse prioridades de acción, estrategias para alcanzar las metas propuestas, las intervenciones concretas para realizarlas y los criterios de evaluación de los procesos y de los resultados alcanzados, a corto, mediano y largo plazo.

Socializable. Quiere compartir nuestra experiencia educativa y pedagógica con otras comunidades educativas y al mismo tiempo deseamos conocer otros proyectos pedagógicos y enriquecernos con su rica experiencia.

La Misión esta orientada a Educar y evangelizar niños, niñas y jóvenes desde una concepción educativa de calidad, inspirada en el Sistema Preventivo propuesto por Don Bosco, que busca la formación integral de la persona en todas sus dimensiones, orientado en el desarrollo de competencias que le permitan, como técnico agropecuario, ser un buen cristiano y un honesto ciudadano al servicio de la sociedad y la iglesia.

La visión de la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Agrícola Valsálce y que aplica a sus sedes es ser conocida como una institución líder que se ofrece una educación técnica agropecuaria de calidad a nivel regional.

Como se puede interpretar de lo extractado del PEI los valores y principios se enmarca en cuanto a El fortalecimiento espiritual es la base de la felicidad y de la existencia del ser humano.

Seguimiento de Jesús, identidad salesiana, espíritu de familia, espíritu de pertenencia y trascendencia. Si educamos con el ejemplo nuestra labor será coherente y legítima. Integridad e igualdad. El cumplimiento en los horarios permite el rendimiento del tiempo. Responsabilidad y puntualidad El reconocimiento de las diferencias individuales y sociales conlleva a un ambiente armonioso. Tolerancia y respeto. El cumplimiento de los deberes lleva siempre a la excelencia. Responsabilidad y perseverancia La protección de los niños por parte de los padres permite su confianza y autoestima en los estudiantes. Afecto y cuidado.

#### **13.4. Resultados.**

Es importante mencionar que una gran debilidad que afecta mantenimiento son los pocos recursos que asigna la institución educativa para la sede. Lo que afecta el desarrollo el funcionamiento. Los recursos que normalmente son entregados se utilizan en arreglo de computadores, puertas, cerraduras, candados, desinfección y limpieza de tanques, servicio de fotocopiado e impresión, compra de materiales de ferretería y construcción, mantenimiento de redes eléctricas y apoyo para actividades culturales deportivas.

Entre el presupuesto también está en la lista compra de elementos de aseo como bolsas de basura, canecas plásticas, escobas, traperos, jabones. Que desde la indagación realizada y sostenida en conversación por el personal adscrito de servicios generales es el que más uso tiene y no es suficiente debido a que por la población estudiantil los residuos sólidos como papel, botellas plásticas, cascaras de las frutas, sobrantes de comidas envolturas son desechados diariamente.

A esta situación urge la necesidad imperiosa que se realice actividades para conseguir recursos, o donaciones. El desencadenante de esta situación es que estudiantes al no tener suficientes recipientes de recolección hay exceso de basuras que son arrojadas en sitios no adecuados y el orden y aseo de las instalaciones de la sede es limitado.

Existe otra situación limitante y es aquella que el tamaño y número de juegos que tiene el parque hecho en madera que construyó la secretaria de educación no permite que todos los estudiantes puedan hacer uso constantemente. Lo que afecta el poder jugar y divertirse y se ven obligados a sentarse sobre piedras o tablas. Pues los estudiantes de los grados cuartos y quintos hacen uso del polideportivo.

En cuanto a esta parte si la escuela cuenta con espacios de zonas libres algunos docentes y estudiantes han sugerido que deberían tener más espacios de juego para el recreo y el sano esparcimiento.

Entre las necesidades que presenta la escuela de cucharal alto y las que presenta en las características, valores y principios que consagra el PEI a la luz se puede indicar que estas serían mucho más significativas y mantener correlación si fueran solucionables.

## **14. CAPITULO 3.**

### **14.1. Análisis de percepción de medio ambiente**

### **14.2. Metodología del capítulo**

El desarrollo del capítulo es aplicación de cuestionario a estudiantes y entrevista focal a padres de familia y docentes.

### **14.3. Introducción.**

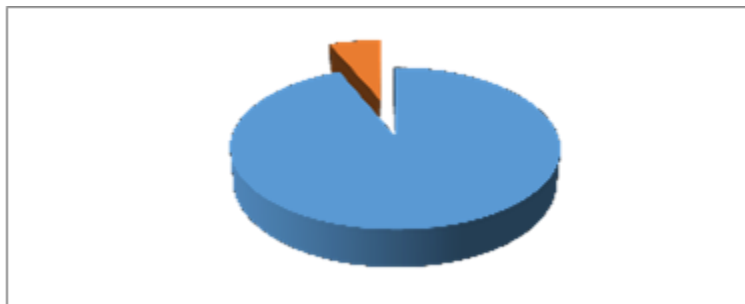
Desde los resultados obtenidos de la observación directa con el registro de datos de información en cuanto a las necesidades encontradas sobre el presupuesto y asignación de recursos y por otro lado el cumplimiento de la norma sobre hacer educación ambiental, la parte reglamentaria de los ministerios de educación y medio ambiente. Se hizo necesario realizar una charla de 30 minutos para informar y explicar que es medio ambiente, reciclar y reutilizar residuos sólidos. Se reconoce que la institución educativa sede primaria cucharal alto del municipio de Fusagasugá requiere de un análisis de las percepciones de los padres de familia y estudiantes del cuidado del medio ambiente mediante la aplicación de cuestionario a estudiantes, y entrevista focal a padres de familia. Los resultados buscar poder tomar decisiones y una estrategia de acciones propia al contexto escolar. El cuestionario se aplica de forma aleatoria a un total de 50 estudiantes entre los grados tercero, cuarto y quinto. Estos por contar con un grado de concepto de medio ambiente y reciclar con mayor idea o pensamiento. Los resultados se consideran muy importantes para el diseño de la propuesta pedagógica y didáctica académica en formación en educación ambiental desde la reutilización de residuos sólidos.

#### 14.4. Resultados. Cuestionario a estudiantes.

Se realiza un cuestionario para estudiantes con cinco preguntas. De las cuales se derivó la siguiente interpretación.

P1= Hacer jornadas de aseo es importante para mejorar el medio ambiente en la escuela?

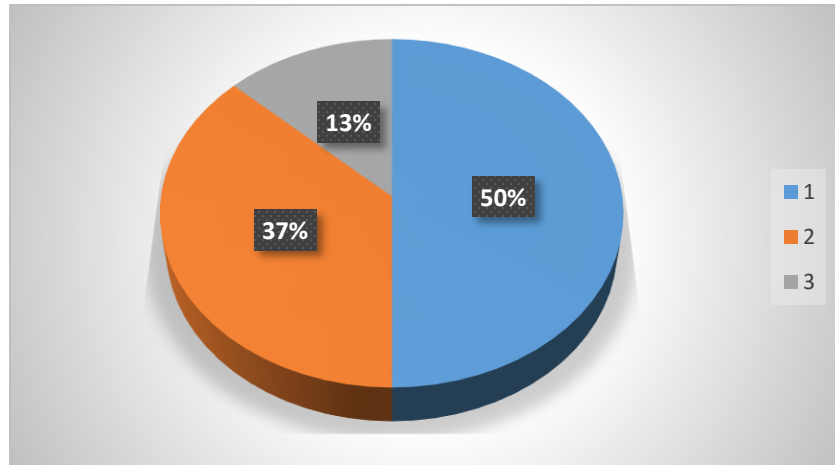
Grafica No 1. Jornadas de aseo



Con respecto a la pregunta 1, Los estudiantes en su mayoría consideran importante el desarrollo de jornadas de aseo para mejorar el cuidado del medio ambiente de la comunidad, encontrando que el 94% de los encuestados responden afirmativamente, mientras que el 6% restante lo hace de manera negativa. Entre las respuestas se encuentra que para el 94%, esto contribuye a la limpieza del entorno y para el 6% restante esto ayuda a votar las basuras. De acuerdo a estos resultados, puede concluirse la necesidad de motivar a los estudiantes en cuanto a la generación de conductas y actitudes que favorezcan e incentiven el cuidado y respeto por el medio ambiente, generando condiciones saludables para todos desde la oportunidad de trabajar mancomunadamente en procesos de transformación de paradigmas y esquemas frente al cuidado ambiental.

P2= ¿En la escuela es importante hacer actividades para conservar el medio ambiente?

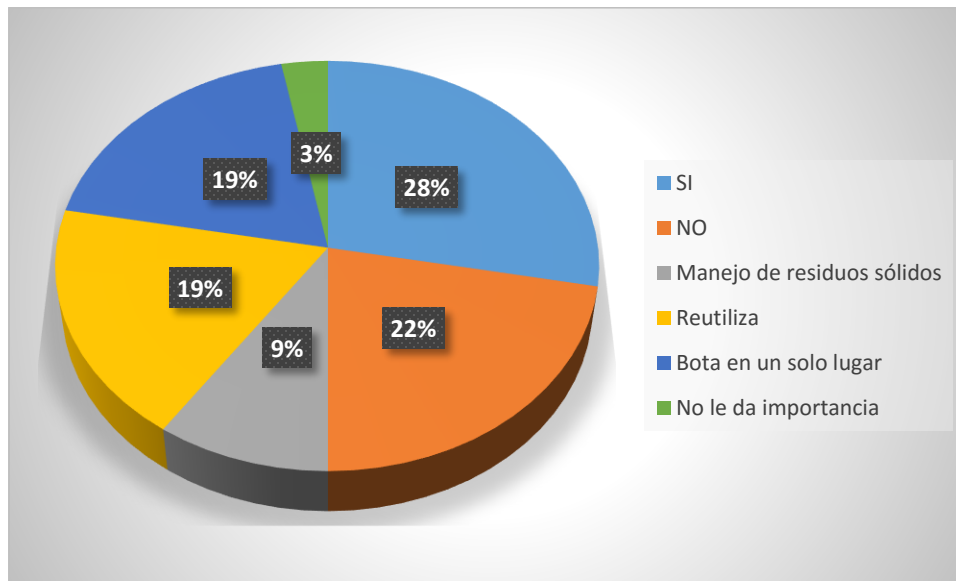
Gráfica No 2. Importancia de realizar actividades para conservar el medio ambiente.



Frente a las respuestas de esta pregunta, se encuentra que en un 100% de los estudiantes consideran que es importante realizar actividades al interior de la escuela, las cuales favorezcan al medio ambiente. Entre las razones del porque es importante, se encuentra que en un 50% los estudiantes a favor de la no contaminación del entorno; mientras que un 37% piensa que esto contribuye a mantener limpio el medio ambiente y el 13% considera que esto contribuye a la siembra de árboles. Estos resultados, dan muestra de la importancia de establecer propuestas ante el cuidado del medio ambiente, pues las mismas tienen efectos positivos a largo plazo; frente a la postura de los estudiantes, es fundamental lograr el desarrollo e incentivos de conductas y/o actitudes saludables ante el entorno, pues esto favorece la preservación de los recursos naturales . En este orden, un aspecto a considerar es la necesidad de clarificar la importancia en el cuidado del medio ambiente, desde las primeras etapas de formación y desarrollo, más allá de la reutilización o el empleo del reciclado, actividades escolares, complementariamente, estas actitudes deben enfocarse hacia la flexibilidad y practicidad actividades en los diferentes contextos donde los niños se desenvuelve.

P3= Crees que es importante el reciclaje?

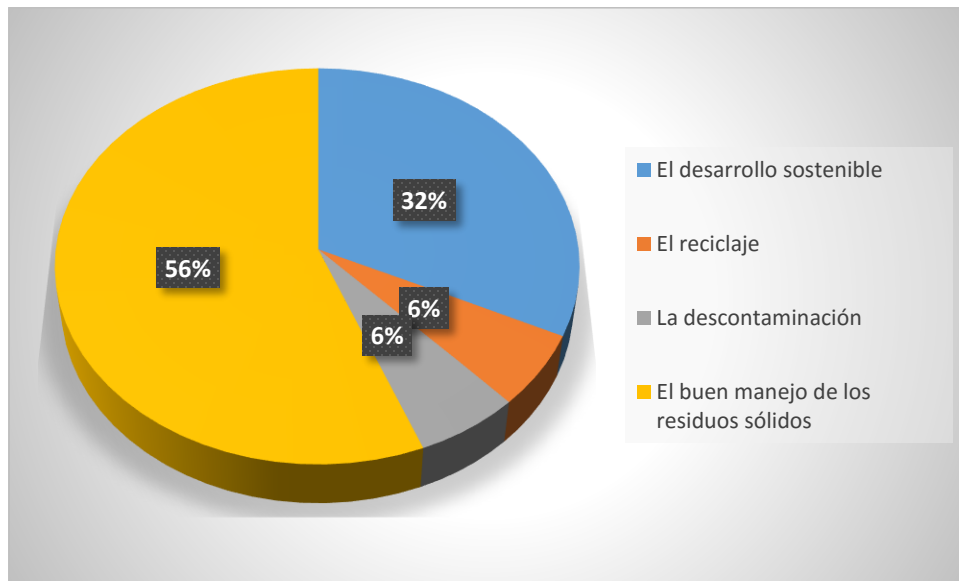
Grafica No 3. Importancia de reciclar.



Los resultados evidenciados en esta pregunta, muestran que para el 50% de la población encuestada, el reciclaje es importante, mientras que el 20% considera que no es importante. Es así como se encuentran respuestas tales que para el 38% las basuras se disponen en un solo lugar; para un 37% estos materiales se reutilizan; para un 19% el reciclaje contribuye al manejo de los residuos sólidos y sólo un 6% no le da importancia a los temas de reciclaje. Aún a pesar de que los estudiantes consideran importante el tema del reciclaje, no se puede olvidar que este es un tema de vital importancia, por lo tanto merece la atención de todos los estudiantes, para lograr un mayor impacto sobre el entorno y el medio ambiente. Por otro lado, esta situación no logra sustentarse, pues no existe la aplicación de procesos con los cuales se enseña a los estudiantes a utilizar y reutilizar los materiales reciclables, evitando así que éstos contaminen el ambiente y se vuelvan un problema de orden global.

P4= . ¿Reutilizar materiales que alguna vez utilizaste para alguna actividad

Gráfica No 4. Contribuciones de la reutilización de residuos.



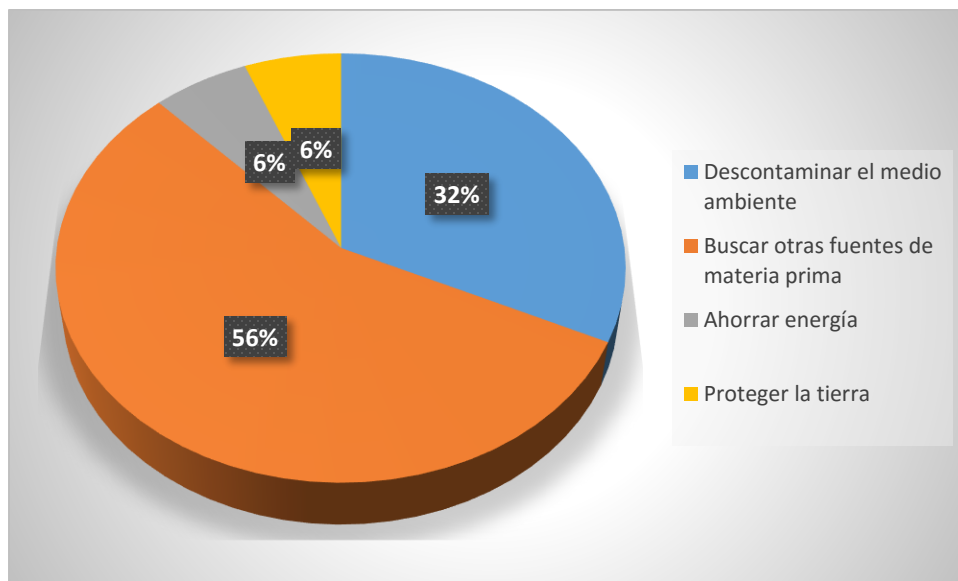
Una de las características importantes frente a este ítem, radica en que el 56% de los estudiantes considera que la reutilización del papel fomenta el buen manejo de los residuos sólidos; un 32% de los estudiantes, piensa que el manejo adecuado de los materiales reciclados, contribuiría a un desarrollo sostenible; un 6% considera que esta actividad fomenta el reciclado y el 6% restante considera que favorece la descontaminación. Estos resultados, muestran como la población estudiantil, genera ideas orientadas hacia la conservación del medio ambiente mediante la reutilización de materiales reciclables, es así como reconocen en las basuras pueden favorecerse a partir del manejo adecuado al interior de los hogares. Pues en su gran mayoría, se considera que los residuos orgánicos al emplearse como abono en las huertas, evitaría la contaminación de fuentes de agua. Ahora bien, existen dificultades frente al manejo de los



residuos sólidos, como los plásticos entre otros, ya que no se cuenta con las herramientas y estrategias adecuadas para su disposición final. Es así como se reconoce la importancia del desarrollo de estrategias participativas, desde las cuales la población pueda generar una mayor oportunidad de trabajar con los distintos materiales, que pueden reciclarse y reutilizarse de manera satisfactoria alrededor de las diferentes actividades de la vida cotidiana.

P5= 6 ¿Cuándo utilizamos un material reciclado contribuimos a?

Gráfica No 5. Contribución del material reciclado.



De acuerdo a los resultados presentados en la gráfica, se reconoce que el 56% de los estudiantes, consideran que una manera de contribuir al medio ambiente a través de él reciclado, se reflejaría en la descontaminación del mismo; mientras que el 32% del estudiantado, considera que es una forma de buscar nuevas fuentes de materia prima; un 6% considera que ésta es una fuente para ahorrar energía y otros 6% piensa que esto contribuye a proteger la tierra. Estas evidencias, muestran que los estudiantes guardan una relación estrecha con la idea de proteger el entorno a partir del reciclado del papel, pues en su mayoría, las respuestas se orientan bajo la condición de

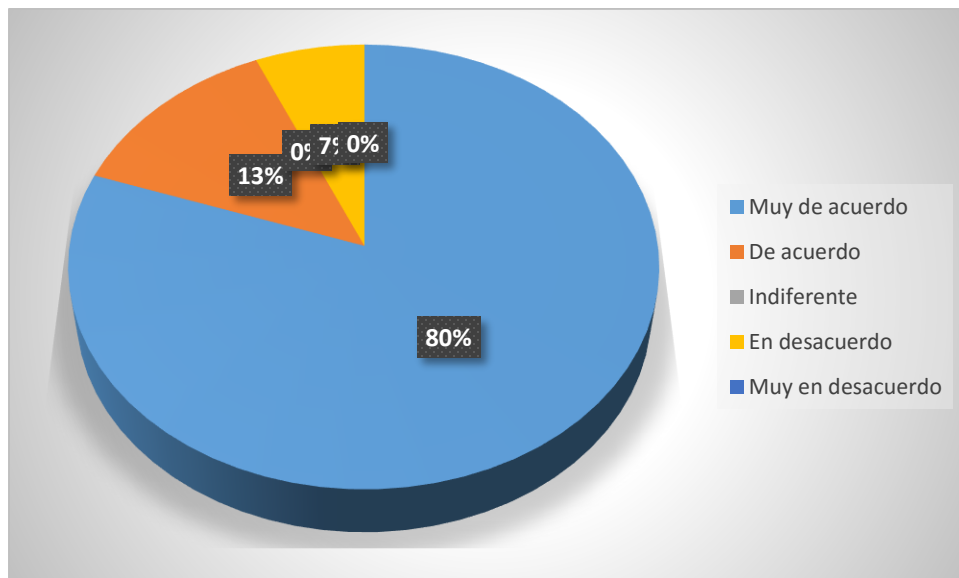
cuidar el entorno. No obstante, esta idea no logra a ejecutarse, debido al desconocimiento de estrategias adecuadas en relación al reutilización del papel. Por otra parte, existe un desconocimiento por parte de los niños en el uso de la energía, en la fabricación de diferentes elementos cotidianos o la escasez de recursos no renovables, a causa de la mala utilización y/o explotación de los mismos. Esto permite contemplar la obligatoriedad proponer estrategias y herramientas enfocadas hacia la conservación del medio ambiente con actividades que estén al alcance de los niños y puedan ser ejecutadas por ellos.

#### Resultados Entrevista.

A la entrevista asistieron a la primera reunión 43 padres de familia. A la cual el tipo de respuestas a las preguntas realizadas fue:

P1= .- ¿Considera Ud. que los buenos hábitos del reciclado deben inculcarse en hogar?

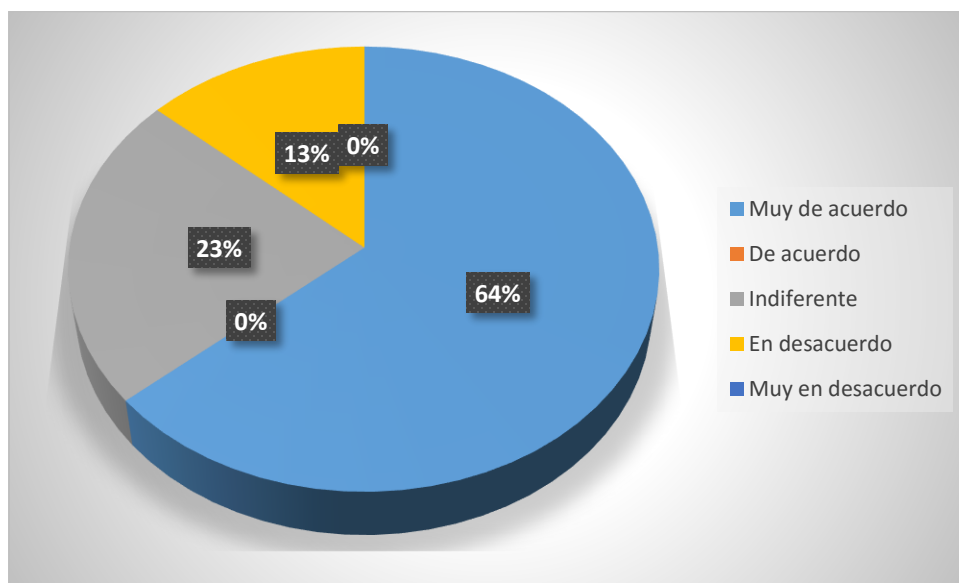
Grafica No 6. Hábitos de reciclado



El 80 % de los representantes considera estar muy de acuerdo con los buenos hábitos de reciclaje, el 13,45 % está de acuerdo, y el resto el 6,55 % está en desacuerdo, y se pudo conocer que los padres están conscientes de que los hábitos del reciclado deben inculcarse en el hogar.

P7= ¿Cree Ud. que su representado debe aprender en la escuela los beneficios del reciclaje?

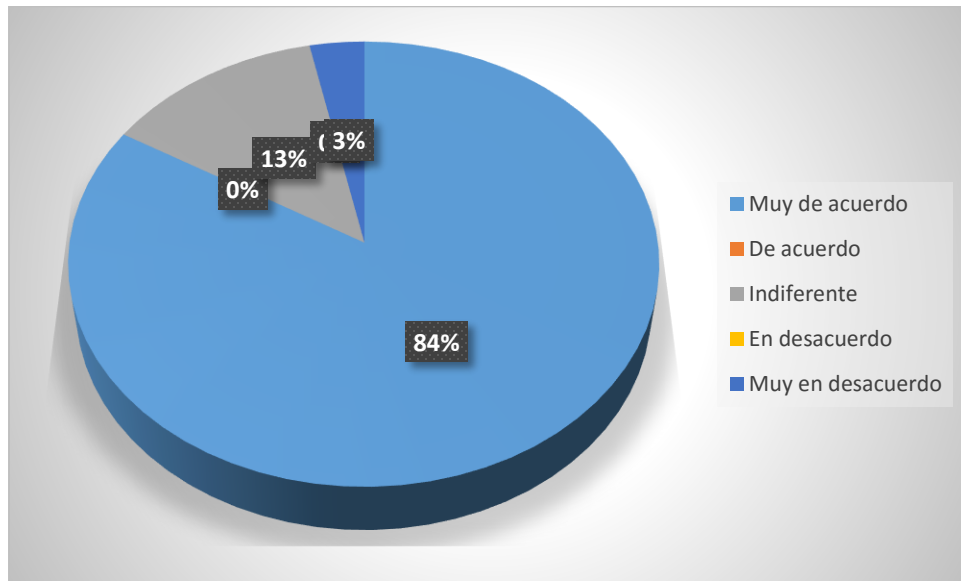
Gráfica No 7.beneficios de reciclaje.



De acuerdo a la encuesta realizada el 64 % se mostró muy de acuerdo, el 22,95 % manifestó no, y el resto el 13,50 % está en desacuerdo en que el estudiante aprenda en la escuela los beneficios del reciclaje, tomando en consideración que existen materiales que permiten ser reutilizados y sirven para generar ingresos económicos para el hogar.

P.8= ¿Cree Ud. que la reutilización de materiales que se desechan genera beneficios.

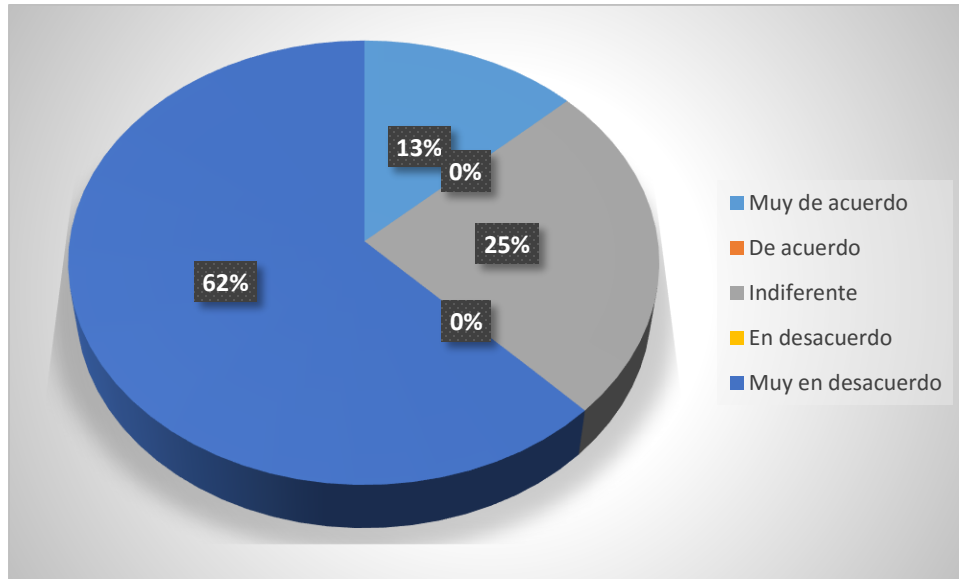
Gráfica No 8. Reutilización de materiales.



El 84 % de los representantes encuestados está muy de acuerdo y cree que la reutilización de materiales genera beneficios económicos para el hogar, el 13,11 % es indiferente, el resto el 3,27 % manifestó estar muy en desacuerdo en la reutilización de materiales de reciclaje, y la encuesta demuestra que los representantes consideran la importancia de la reutilización de los materiales que se desechan, ya que así podrán crear ingresos para el hogar.

P.9= ¿Ud. está de acuerdo que en la escuela se realicen seminarios sobre reutilización de materiales que se desechan?

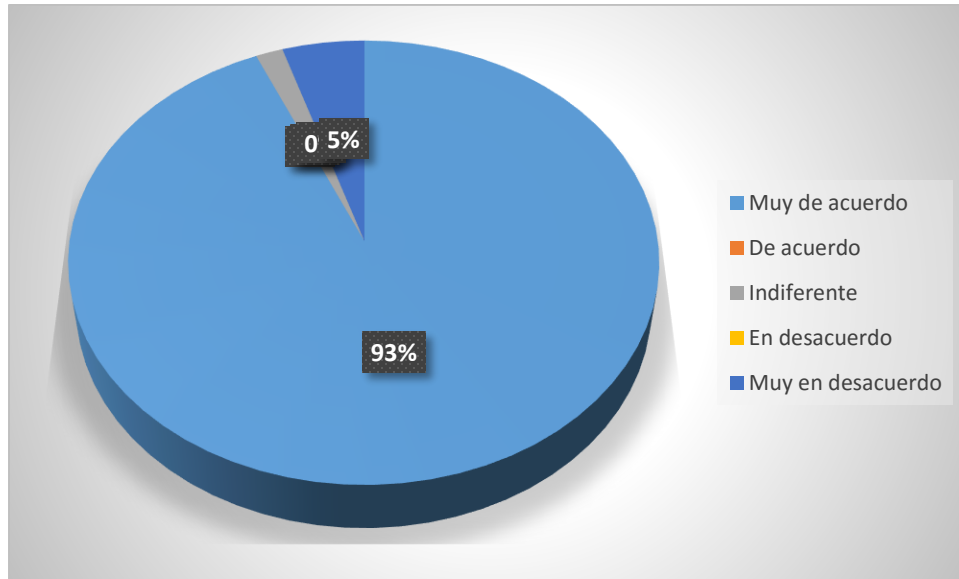
Gráfica No 9. Seminarios reutilización de residuos sólidos.



El 62 % de los representantes legales manifestó estar muy en desacuerdo, el 25 % dijo no, el resto el 13 % está muy de acuerdo, que en la escuela se realicen seminarios sobre reutilización de materiales que se desechan, y la encuesta demuestra que los representantes desconocen la importancia de la reutilización de materiales que permiten transformarlos en materia prima para elaborar nuevos objetos benéficos para otras actividades e ingresos.

P.9= ¿Las escuelas deben ser lugares seguros para que los niños aprendan, jueguen y convivan libres de riesgos ambientales y físicos?

Gráfica No 10 .Lugares seguros.



El 93 % de representantes encuestados manifestó estar muy de acuerdo, el 5 % está muy en desacuerdo, y el resto el 2 % dijo no, la encuesta demuestra que las escuelas deben ser lugares seguros para que los estudiantes aprendan, jueguen y convivan libres de riesgos ambientales y físicos.

## **15. CAPLITULO 4.**

### **15.1. Estrategia de formación académica reutilización de residuos sólidos.**

### **15.2. Introducción.**

La estrategia que a continuación se describe se basa en la propuesta diseñada por la toma de decisiones de los participantes, entre ellos los padres de familia que bajo el acompañamiento permanente del investigador principal se concertó en la construcción de un parque infantil reutilizando llantas usadas y adecuación y embellecimiento de espacios y zonas de la institución educativa cucharal alto que pertenece al instituto técnico agrícola valsalice.

Cabe mencionar que es fruto de las conversaciones e se plasma bajo el contexto y lenguaje de los participantes. En el se describe la asignación de funciones para estudiantes, padres de familia y los docentes. Este capítulo refiere tablas de actividades, estrategias, responsables y recursos, así mismo se encuentra el presupuesto y dos matrices una de evaluación PHVA (Planear, hacer, verificar, actuar) la segunda es la matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas).

### **15.3. Metodología del capítulo.**

Acción participación, para el diseño de la propuesta pedagógica, en la formación en educación ambiental.

### **15.4. Resultado**

**15.4.1.** Titulo de la propuesta: Estrategia de formación académica reutilización de residuos sólidos como las llantas usadas.

#### **15.4.2. Descripción de la propuesta.**

La definición de la presente propuesta implementada para el instituto técnico agrícola valsalice sede primaria cucharal alto de Fusagasugá. se realiza de cara en el cuidado del medio ambiente y la reutilización de residuos sólidos como las llantas, formar y empoderar en la comunidad de la institución, la concientización, conservación y mejoramiento del medio ambiente, en torno al establecimiento de una cultura ambiental, la cual responda satisfactoriamente a las necesidades del contexto. Se contemple no solamente al interior de las instalación educativa, sino de manera general y se ha replique con la comunidad; por tanto, el papel que asume la población, se caracteriza por ser activo, participativo e inclusivo, se logre un impacto significativo, al contribuir en el manejo de los residuos sólidos, a través del embellecimiento de espacios libres y utilidad que se logre de elaborar con las llantas usadas materiales para el uso de los estudiantes.

El proyecto se fundamenta desde la transversalidad de asignaturas como educación artística, educación física, biología, matemáticas, castellano, ciencias naturales y ciencias sociales. En cuanto a que se considera útiles y ponen en contexto en saber y el saber hacer. Desde un diseño de materiales, pintar, decorar, seleccionar tamaños y espacios y la comunicación entre las personas líderes y constructores. De este modo utilizar y potenciar todas las capacidades que los estudiantes tienen, como respuesta a las necesidades enfrentadas, logrando de este modo el cumplimiento de los objetivos determinados.

En consecuencia, las actividades despiertan en los estudiantes, padres de familia y docentes una motivación, actitudes, aptitudes y toma de decisiones, y en último el grado de satisfacción por el cumplimiento de los objetivos propuestos. Se evidencia valores axiológicos como el respeto, la responsabilidad, disciplina, cumplimiento, integración. De ahí que la aplicabilidad de las actividades diseñadas, promueva la apertura del ingenio, la imaginación, la innovación, el gusto y la creatividad respecto a la elaboración de diferentes materiales didácticos para el desarrollo de



las actividades en torno para aprender el cuidado al medio ambiente y la reutilización de residuos sólidos como las llantas. Esta construcción de materiales didácticos a partir del papel reciclado, reúne además las condiciones pedagógicas; pues el efecto esperado es que los estudiantes, padres de familia y los docentes transformen y adquieran una conciencia ambiental, fundamentada en nuevas actitudes, hábitos y respuestas positivas, desde una formación académica integral.

### Justificación

Es importante reconocer que en la actualidad, el medio ambiente está pasando por una notable afectación por consecuencia de la no cultura de proteger los recursos naturales y además por las acciones del ser humano. Además es necesario reflexionar sobre la forma cómo el problema requiere de acciones inmediatas de allí que como se expuso anteriormente en el documento se originan una serie de normas que alertan sobre el tema y el llamado para que se forme en educación ambiental. De no ser así cada día se genera más daños al ecosistema, los recursos naturales y en la vida misma del hombre.

El interés de desarrollar este proyecto es porque desde la institución educativa se debe formar al niño, joven y hacer extenso a padres de familia y demás personas en una ética ambiental, de asumir con responsabilidad todo acto hacia la conservación y cuidado de la naturaleza y generar además acciones que permita una sana relación entre hombre y naturaleza.

La ausencia de la concientización ha provocado un problema que cada vez aumenta, como es la acumulación de residuos sólidos, lo que se asemeja en la acumulación en espacios abiertos y que no se realiza la recolección debida.

La creatividad no obstante es una herramienta, que permite desarrollar la capacidad del ser humano para resolver problemas; y esto es evidente en la propuesta, se trata de trabajar en las

futuras generaciones, diferentes formas que estimule la posibilidad intelectual capacidad de solventar soluciones en los problemas ambientales cotidianos de su entorno.

#### 15.4.3.2. Objetivo general.

Diseñar un parque infantil y adecuación de zonas con llantas usadas como estrategia en formación en educación ambiental y reutilización de residuos sólidos.

#### 15.4.3.3. Objetivos específicos

Sensibilizar a los estudiantes, padres de familia y docentes hacia el cuidado del medio ambiente especialmente a la institución educativa.

Utilizar creativamente residuos sólidos como las llantas usadas

Generar acciones de construcción que permitan a los estudiantes desarrollar actitudes y buenos hábitos de cuidar el medio ambiente y sentido de pertenencia.

**Tabla No 1.** Estrategias y actividades

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>PARTICIPANTE</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>RECURSOS</b>
Socialización de la propuesta	Reunión de padres de familia para la toma de decisiones.	Padres de familia	Líder de Investigador	Aula de clase Marcador. Tablero
Socialización de la propuesta	Reunión estudiantes	Estudiantes	Líder de Investigador	Aula de clase Marcador Tablero

Socialización de la propuesta	Reunión de docentes para la toma de decisiones	Docentes	Líder de Investigador	Aula de clase Marcador Tablero
Campañas Pedagógicas	Formar en cuidado del medio ambiente	Estudiantes Docentes	Lider de investigación	Bolsas plásticas. Canecas plásticas. Escobas.
Evaluar	PHVA (Planear- Hacer- Verificar- Actuar).	Investigadores	Lider de investigación	Computador
Matriz DOFA	Describir debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas	Docentes y padres de familia	Líder de investigación	Computador

### 15.5. Contenidos

El contenido de los temas a desarrollar dentro de la formación ambiental de los estudiantes, padres de familia y docentes, está basado en una estrategia creativa con sentido de invitación y participación. busca generar en ellos sensibilidad y actitudes que permita conocer y sugerir ideas que son propias del ser humano.

.Tabla No 2 . Actividades desarrolladas.

Ítem	Tema	Descripción
1	Campañas pedagógicas para la recolección de residuos en la institución.	Sensibilización para mantener las zonas y espacios aseados en el entorno escolar y así generar hábitos que contribuyan a concientizarse.
2	Pintar	Hacer uso de la creatividad de los estudiantes para participar en la adecuación y embellecimiento. Pintando objetos, paredes, y llantas usadas.
3	Reutilización de residuos sólidos (llantas usadas).	Este trabajo realizado por padres de familia y docentes basado en la toma de decisiones y creación artística permite llevar una línea interdisciplinaria y proyecta establecer propuestas de acción desde la práctica.
4.	Exposición e interacción para formar en educación ambiental y cuidado del medio ambiente	Desde el trabajo práctico los docentes sobre el problema que genera las basuras que no son recolectadas y no uso de las canecas de basura en la escuela, además del concepto de medio ambiente y conservación. A demás de reciclar con el objetivo de reutilizarse y mejorar las condiciones de mejoramiento del medio ambiente

Fuente. El investigador.

Tabla No 3. **Responsables.**

<b>PADRES DE FAMILIA</b>	<b>DOCENTES</b>
MIGUEL ANGEL RUIZ	1 PAOLA VELANDIA (grado Preescolar)
ANDRES SANTIAGO CHARRI	2 GILMA SALAZAR (grado primero)
ISABELA QUIÑONEZ	3 ROCIO NIAMPIRA (grado segundo).
JUAN MANUEL GARCIA RAMIREZ	4 SANDRA VILLALBA (grado tercero).
SARA SOFIA BETANCOURT	5 JOSEFINA PINEDA( Grado primero)
CINCY CASALLAS	6 ALEXANDER HUERFANO (grado cuarto).
ESTEBAN VILLOBOS	7 YOLANDA PORRAS (grado quinto).
CATALINA VARGAS HENAO.	
DANIEL FRANCISCO PULIDO	
SANDRA MABEL HERRERA.	

### 15.6. Beneficiarios

A demás de beneficiarios directos también son participantes en la aplicación propuesta de investigación, son 186 estudiantes de la escuela de básica primaria de cucharal alto. Asimismo, se contemplan beneficiarios indirectos como son la comunidad de la vereda. Las estrategias tomadas por los participantes y desarrolladas por los estudiantes, padres de familia por decisión de la comunidad de la institución serán replicadas en otras que se requiera para dar continuidad a la formación en educación ambiental .Tanto familias como comunidad a nivel general, podrán cambiar sus esquemas y paradigmas en relación al manejo de los residuos reciclables.

Tabla No 4 Recursos

Humanos	Técnicos
Estudiantes de primaria,	Láminas de tríplex
Docentes y	Papel
Padres de familia.	Colbón
	Vinilos
	Pinceles
	Agua
	Llantas .

Tabla No 5. Recursos económicos.

Artículo	Valor en pesos
Lámina de trípex	15,000
Pintura	300.000
Colbón.	45.000
Pinceles	20.000
Brochas.	50.000
Transpte	20.000
TOTAL	450.00

Fuente: El investigación.

#### Evaluación y seguimiento

La evaluación y el seguimiento se realizaron a través de la aplicación del ciclo de PHVA (Planear- Hacer- Verificar-Actuar).

Tabla No 6. Ciclo PHVA

#### Planear

La presente propuesta posibilita plantear campañas para la recolección de basuras, reunir el material que se va a necesitar para los talleres, además actividades y

#### Hacer

Designar días y horas de las campañas de recolección de basuras.  
Estrategias entre docentes y padres de familia para la elaboración de objetos en llantas usadas.

Se realizan campañas de sensibilización con los niños de los diferentes grados de primaria.

Se llevan a cabo campañas de aseo en el entorno escolar.

Verificar

Ejecución de campañas de recolección de residuos.

Se formalizan grupos de trabajo.

Se desarrollan clases de dibujo para asociar al cuidado del medio ambiente.

Actuar

---

Verificación el trabajo en equipo. Ajustes a la preparación de formatos.

Se revisa los dibujos elaborados por los estudiantes.

Revisión permanente de la recolección de residuos para mantener zonas y saludos en orden y aseo.

Se plasma el diseño y ubicación de los objetos elaborados por padres de familia y docentes.

Se asigna sitios y objetos donde los niños pintan.

Los niños llevan a la práctica la recolección de basuras en salones, y espacios al aire libre de la escuela.

Desarrollan habilidades de trabajo en equipo.

Así como también el sentirse a gusto por la finalización de las campañas.

Los niños se les asignan tareas de pintar.

Se habla de forma voluntaria sobre la participación y lo aprendido con respecto al cuidado del medio ambiente.

---

Fuente: El investigación.



---

Tabla No 7. PHVA Toma de decisiones.

Planear

Hacer

---

Organizar reunión con padres de familia para tomar la decisión que tipo de residuos se utiliza para construir el parque. Recomendaciones para la reunión. Elegir lideres y realizar anotaciones en tablero.

Para el desarrollo del taller se realizó los siguientes pasos: reunir a padres de familia y seleccionar de acuerdo a la facilidad en la toma de decisiones las funciones y grupos de trabajo,  
Una vez listo este paso, se procede a citar a otra reunión para el diseño del parque y adecuación de zonas que pintaran los estudiantes

Verificar

Actuar

---

El proceso se caracteriza por verificar la participación del grupo y la toma de decisiones que lidera los padres asignados.

Este proceso, permite al estudiante sentirse participe y protagonista. causa en los niños asombro, gusto y felicidad cuando su trabajo estaba completamente terminado; pues se desarrollan habilidades y destrezas así

como actitudes y hábitos frente al trabajo con  
residuos sólidos y aprender a cuidar el medio  
ambiente.

---

Fuente. El investigación.

Tabla No 8. Aplicación del taller 1.

---

Título. Elaboración de objetos con llantas usadas.

---

Población. Padres de familia y docentes

---

Objetivo. Construir un parque y embellecer zonas y sitios de la escuela a partir de los residuos reciclado.

---

Habilidad. Expresión.

---

Actividades:

1-Actividad de entrada: campañas pedagógicas para la recolección de basuras.

- Reunir a todos los niños y niñas de la institución y realizar una charla sobre cómo, cuándo, para que, vamos a recolectar basuras.
- A través de charlas pedagógicas, motivar a los niños y niñas para el cuidado del medio ambiente .

En los salones de clases, ubicar una caneca para la recolección de residuos.

2-Actividad de elaboración: taller de dibujo para adecuar y embellecer la institución

Actividades:

Participación activa en el área de ciencias naturales.

Hacer grupos de trabajo.

Temas a trabajar en el área de ciencias naturales: cuidado del medio ambiente.

Dibujar que entiende por reciclar.

Imaginar.

Organizar.

Interactuar

Conocer

Limpiar

Fuente: El investigación.

Tabla No 8. Aplicación del taller 2 (Continuación taller de dibujo).

Actividades

3-Actividad de salida: exposición y muestra de diferentes trabajos.

Para esta muestra se invita a los estudiantes en cada salón exponer su creación.

---

Evaluación:

Socializar la actividad con los estudiantes de los diferentes grados. Generar comentarios por parte de todos los asistentes.

Estimular la creatividad en los niños a través de las diferentes actividades.

---

Fuente: El investigación.

Tabla Aplicación Jornada de trabajo

---

Título. Construcción parque, adecuación y embellecimiento espacios y zonas al aire libre de la escuelas cucharal alto.

---

Población. Estudiantes, padres de familia y docentes.

---

Objetivo. Construir parque, adecuación y embellecimiento espacios y zonas al aire libre de la escuelas cucharal alto.

---

Habilidad. Crear y hacer

---

Tabla. No 10. Análisis DOFA materiales didácticos ciencias naturales. La célula.

Residuos sólidos	Oportunidades	Amenazas
ciencias naturales cuidado medio ambiente.	Aplicación de temáticas de una forma lúdica lo que hace que la metodología enriquece el conocimiento de los estudiantes aplicando estrategias de aprendizaje que lleguen con más facilidad.	Carencia en la formación en el cuidado del medio ambiente desde las escuelas y hogares
Fortalezas	Desarrollan su creatividad, recursividad y reconocen la importancia de cómo aprovechar	los residuos sólidos para realizar otras actividades.

Desarrollan estrategias para mejorar el entorno escolar y comunitario lo que mejora en.

#### Estrategias FO

Le permite al niño llegar al conocimiento a través de experiencias significativas lo que lo puede hacer aplicable en el diario vivir.

#### Estrategias FA

Aprovechar el internet para trabajar temáticas con relación al medio ambiente.



Tabla No 11 Análisis DOFA

Debilidades	Estrategias DO	Estrategias DA
La relación con otros entornos hace que se vayan perdiendo valores culturales muy importantes.	Fortalecer su cultura desde la escuela es el objetivo principal, y aprovechar los diferentes medios tecnológicos para educar en cuidado al medio ambiente y la reutilización de residuos.	Formar un sentido crítico y analítico ante la educación ambiental.

---

Fuente: El investigador.

Tabla No 12. Análisis DOFA. Campañas de aseo

Oportunidades	Amenazas
En las camapñas permite a los niños estructurar un aprendizaje integral, afianzando procesos interdisciplinarios.	El centro educativo no cuenta con un PRAE construido en base a sus necesidades, sino que es un PRAE de la Institución Educativa a la que se encuentra asociado.

Tabla No 13. Análisis DOFA. Camapañas de aseo

Fortalezas	Estrategias FO	Estrategias FA
<p>Esta actividad permite en los estudiantes desarrollar el sentido estético, el sentido ambiental y además desarrollan el gusto y el desarrollo de su personalidad.</p>	<p>Un aspecto muy positivo dentro de estas actividades es el aprendizaje integral donde estos estudiantes no solo aprenden el conocimiento, sino también desarrollan la capacidad de solucionar pequeños problemas que Están inherentes en su entorno inmediato.</p>	<p>Estos talleres ayudan a promover en la comunidad educativa, aprendizajes con sentido crítico reflexivo lo que nos va a permitir generar a ampliar más espacios sensibilizadores</p>
<p>Debilidades</p> <p>No tener El PRAE, del centro educativo</p>	<p>Estrategias DO</p> <p>Este proyecto es importante llevarlo a cabo, porque el centro educativo busca elaborar competencias académicas en educación</p>	<p>ambiental lo que permitirá en los estudiantes orientar y solucionar aspectos o problemas ambientales en la comunidad.</p>

Estrategias DA

La práctica en las aulas pone de manifiesto  
que existen temas y lecciones en los que los

padres de familia, se convierten el parte activa en la  
educación de sus hijos .

---

Fuente: El investigación.

## 16. CONCLUSIONES.

Se definió las acciones educativas que atiendan a la formación académica en el cuidado del medio ambiente y la reutilización de residuos sólidos en el instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal.

Se pudo establecer la situación actual mediante la observación directa de los espacios y zonas en la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto, revisión documental al Proyecto educativo institucional.

Se realizó el análisis las actitudes de los padres de familia mediante entrevista focal y cuestionario a estudiantes de la percepción sobre el medio ambiente en la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto y la reutilización de residuos sólidos y toma de decisiones de conductas para la conservación ambiental de la institución.

Se elaboro una estrategia pedagógica y didáctica entre estudiantes, padres de familia y docentes para la concientización del cuidado del medio ambiente y la reutilización de residuos sólidos en la institución técnica agrícola valsalice sede cucharal alto.

En cuanto a la hipótesis se cumplió la **H1**= La estrategia tomada entre estudiantes, padres de familia y docentes de la institución educativa municipal, instituto técnico agrícola valsalice sede cucharal alto de Fusagasugá si tiene significancia en la formación en educación ambiental. Ya

que permitió realizar hacer un trabajo en grupo debido a la labor y compromiso de todos los participantes.A

### **17. RECOMENDACIONES.**

Del trabajo de investigación realizado se recomienda a los docentes en especial, mantener la formación en educación ambiental. Agregando al currículo temas sobre el cuidado del medio ambiente.

De otro lado en asocio a la recomendación anterior debe elaborarse competencias, logros e indicadores de logros para que en asignaturas como la ciencias naturales los estudiantes aprendan sobre el cuidado del medio ambiente. La conservación de los recursos naturales.

Se recomienda que se amplie el trabajo al reciclaje de otros residuos aparte de las llantas.

### **18. PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA INVESTIGACIÓN.**

Es importante establecer con la demás comunidad aledaña a la escuela cucharal alto realzar mas charlas, seminarios para concientizar al cuidado del medio ambiente. Que desde cada hogar se pueda llegar a separar los residuos de forma adecuada.

Como perspectiva cabe mencionar que a pesar que existe normas que están consagradas en la ley de educación y resoluciones, acuerdos por parte del ministerio de medio ambiente, estas no se están cumpliendo. Se trata de inculcar valores y conciencia sobre la conservación y el mejoramiento del medio ambiente.

Destacar la gran colaboración que tuvo la comunidad de padres de familia al involucrarse en esta investigación. Los aportes y liderazgo permite aprender de ellos, sus experiencias y deseos por

proteger al medio ambiente en la transmisión de saberes de generación a generación debe conservarse y mantenerse. Hay mucho por aprender de ellos.

## 19. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Álvarez P y Vega P. (2009) Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. [Http//revista de psicodidactica](http://revista.depsicodidactica.com) Volumen 14. N° 2. Págs. 245-260

Calixto Flores, Raúl; Herrera Reyes, Lucila ( 2010). <http://www.redalyc.org/pdf/311/31121072004.pdf>

Conferencia de las naciones unidas sobre el medio ambiente humano.  
<http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>

Chevez Morán María Laura y Tomalá Zurita María de Lourdes. (2014)El docente frente a la importancia de concienciar al estudiante acerca de la necesidad de reciclar y de reutilizar materiales que se desechan. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/23656>

Encalada Palma y Anchundia Rodriguez E. (2014) <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/16542>

Declaración de Estocolmo.  
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>.

García-Romero, C. Percepciones de los estudiantes de Educación Primaria sobre el material autoconstruido en la asignatura de Educación Física.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5656326.pdf>.

González Gaudiano, E Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. <http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/GonzalezGhisotiraEducAmbALat.pdf>

Herrera Vaca J. (2014). Estrtegia didactica de materiales reciclaje, aplicado al programa de educación física de 2DO A 4TO año de educación básica. Escuela “Señor del espiritu santo”  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/19004>

Medina Arboleda I; Páramo, P (2014) La investigación en educación ambiental en América

Latina: un análisis bibliométrico. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n66/n66a03.pdf>

Memorias segundo encuentro Internacional de Dinamizadores en Educación Ambiental .MEN.

Cartagena 1995

"Moreano,B (2015) Estrategia lúdico-pedagógica hacia el cuidado ambiental en estudiantes del centro educativo el sábalo en el municipio de barbacoas.

<http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/629/MoreanoPantojaBairoOswaldo.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Rengifo Rengifo B, Quitiaquez Segura L & Mora Córdoba F.  
<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>

Ruiz Granados. D. (2016) Estrategias de Logística inversa que permitan la reutilización de llantas usadas. <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/12180>

Torres Carrasco, M <https://sites.google.com/site/portafoliodmenteambiental/portafolio/06-referencias-bibliograficas>

Quintero Cardozo. J,Irina Guevara H, y Rojas Mendoza. J. <http://laboratoriogrecia.cl/wp-content/uploads/2015/05/QUINTERO-ET-AL-CO91.pdf>

## **WEB –GRAFIA.**

<http://www.mineducación.gov.co>

<Http://www.minambiente.gov.co>

<http://www.azulambientalistas.org/educacionambiental.html>

<http://www.azulambientalistas.org/educacionambiental.html>

<http://www.azulambientalistas.org/educacionambiental.html>



<http://www.mineducación.gov.co>

<http://www.minambiente.gov.co>

**ANEXOS. Evidencias fotográficas**

















