

**PROPUESTA DE EDUCACION AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE LOS  
RESIDUOS SÓLIDOS EN EL LICEO CENTRAL DE NARIÑO EXTENSION  
GUALMATAN, MUNICIPIO DE PASTO.**

**EDWIN SIGIFREDO BOTINA  
RAUL ANDRES DIAZ B.  
GERMANIA YOJANA GOMEZ D.**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES  
SAN JUAN DE PASTO  
2003**

**PROPUESTA DE EDUCACION AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE LOS  
RESIDUOS SÓLIDOS EN EL LICEO CENTRAL DE NARIÑO EXTENSION  
GUALMATAN, MUNICIPIO DE PASTO**

**EDWIN SIGIFREDO BOTINA  
RAUL ANDRES DIAZ B.  
GERMANIA YOJANA GOMEZ D.**

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL  
TITULO DE LICENCIADOS EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN  
CIENCIAS NATURALES.**

**ASESOR  
ESP. OSCAR CORAL**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES  
SAN JUAN DE PASTO  
2003**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

Jurado

---

Jurado

San Juan de Pasto, septiembre 2 de 2003.

## CONTENIDO

	pág
INTRODUCCIÓN .....	18
1. EL PROBLEMA.....	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.2 OBJETIVOS.....	21
1.2.1 Objetivo general.....	21
1.2.2 Objetivos específicos.....	21
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	21
2. MARCO CONTEXTUAL.....	23
2.1 CONTEXTO EXTERNO.....	23
2.2 FUNDACION.....	23
2.3 DESCRIPCION GEOGRAFICA .....	23
2.3.1 Localización .....	23
2.3.2 Limites.....	23
2.3.3 Fisiográfica.....	23
2.3.4 Clima.....	24
2.4 ASPECTOS GENERALES DEL CORREGIMIENTO .....	24
2.4.1 Aspecto humano .....	24
2.4.2 Costumbres.....	24
2.4.3 Religión.....	24
2.4.4 Aspecto económico.....	25
2.5 SERVICIOS PUBLICOS .....	25
2.6 EDUCACION .....	26
2.7.3 Perfiles.....	29
2.7.4 Creación.....	30

2.7.5 Infraestructura del colegio.....	30
2.7.6 Recursos humanos.....	31
2.7.7 Recursos tecnológicos.....	32
2.7.8 Recursos disponibles.....	32
2.7.9 Componente teológico.....	33
2.7.9.1 Objetivos del colegio.....	33
2.7.10 Componente pedagógico.....	34
2.8 FUNDAMENTOS LEGALES.....	36
3. MARCO REFERENCIAL.....	37
3.1 ANTECEDENTES.....	37
3.2 MARCO LEGAL.....	38
3.3 REFERENTE TEORICO.....	39
3.3.1 Educación ambiental.....	39
3.3.2 La educación ambiental, la escuela y el entorno.....	40
3.3.3 Educación y pedagogía ambiental.....	41
3.3.4 Objetivos de la educación ambiental.....	42
3.3.5 Características de la educación ambiental.....	43
3.3.6 Residuos sólidos.....	44
3.3.6.1 Concepto.....	44
3.3.6.2 Enfermedades que causan los residuos sólidos.....	45
3.3.6.3 Clases de residuos sólidos.....	47
3.3.6.4 Sistemas de tratamiento.....	47
4. METODOLOGÍA.....	49
4.1 UNIDAD DE ANALISIS Y UNIDAD DE TRABAJO.....	49
4.1.1 Unidad de análisis.....	49
4.1.2 Unidad de trabajo.....	49
4.2 MOMENTOS.....	50
4.2.1 Aproximación y sensibilización.....	50
4.2.2 Elaboración de pautas orientadoras.....	51
4.2.3 Técnicas y medios.....	51

5. ANALISIS DE RESULTADOS.....	52
5.1 CARACTERISTICAS DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS .....	52
5.2 ACTITUDES Y ACCIONES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA.....	55
5.3 OBSERVACION DIRECTA A ESTUDIANTES.....	80
5.4 OBSERVACION DIRECTA AL MAESTRO .....	82
5.5 ANALISIS DE LAS TRES VISIONES.....	85
5.6 ENTREVISTA PROFESOR DE CIENCIAS NATURALES .....	89
6. PROPUESTA.....	90
6.1 OBJETIVOS.....	92
6.1.1 Objetivo general.....	92
6.1.2 Objetivos específicos .....	92
7. CONCLUSIONES .....	112
8. RECOMENDACIONES .....	114
BIBLIOGRAFÍA.	
ANEXOS	

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

	pág
<b>Fotografía 1.</b> Iglesia San Miguel Arcángel.....	125
<b>Fotografía 2.</b> Vista panorámica de la planta física de la institución .....	126
<b>Fotografía 3.</b> Aula de clases .....	127

## LISTA DE GRAFICOS

	<b>Pag.</b>
<b>Gráfico 1.</b> Participación en el grupo de aseo.	56
<b>Gráfico 2.</b> Que hacen con los desechos en tu salón.	57
<b>Gráfico 3.</b> Donde depositan los desechos en la institución.	59
<b>Gráfico 4.</b> Que hacen con los desechos en sus casas.	60
<b>Gráfico 5.</b> El profesor de Ciencias Naturales te enseña	63
<b>Gráfico 6.</b> Que consecuencias trae el mal manejo de las basuras.	64
<b>Gráfico 7.</b> El maestro de Ciencias Naturales realiza.	64
<b>Gráfico 8.</b> Los residuos sólidos son recolectados.	66
<b>Gráfico 9.</b> Enfermedades que se presentan en la institución.	67
<b>Gráfico 10.</b> Vectores frecuentes en la institución	69
<b>Gráfico 11.</b> Materiales de desecho que se producen en la institución.	70
<b>Gráfico 12.</b> Que hacen con la basura en la institución	71
<b>Gráfico 13.</b> En la institución donde depositan la basura.	72
<b>Gráfico 14.</b> Las basuras son perjudiciales para el ambiente.	74
<b>Gráfico 15.</b> Las basuras que recolecta en su hogar son de que material.	75
<b>Gráfico 16.</b> Las basuras son depositadas.	76
<b>Gráfico 17.</b> Ha recibido orientación sobre residuos sólidos.	77
<b>Gráfico 18.</b> De los siguientes vectores cual es el mas perjudicial para la salud.	79
<b>Gráfico 19.</b> Cual de las siguientes enfermedades, es más frecuente en su hijo.	80



## LISTA DE CUADROS

	<b>pag.</b>
<b>Cuadro 1.</b> Primera semana de análisis de residuos sólidos en el Liceo Central Extensión Gualmatan.	52
<b>Cuadro 2.</b> Segunda semana de análisis de residuos sólidos en el Liceo Central Extensión Gualmatan.	53
<b>Cuadro 3.</b> Participación en el grupo de aseo.	56
<b>Cuadro 4.</b> Que hacen con los desechos en tu salón.	57
<b>Cuadro 5.</b> Donde depositan los desechos en la institución.	59
<b>Cuadro 6.</b> Que hacen con los desechos en sus casas.	60
<b>Cuadro 7.</b> El profesor de Ciencias Naturales te enseña.	62
<b>Cuadro 8.</b> Que consecuencias trae el mal manejo de las basuras.	63
<b>Cuadro 9.</b> El maestro de Ciencias Naturales realiza.	64
<b>Cuadro 10.</b> Los residuos sólidos son recolectados.	66
<b>Cuadro 11.</b> Enfermedades que se presentan en la institución.	67
<b>Cuadro 12.</b> Vectores frecuentes en la institución.	68
<b>Cuadro 13.</b> Materiales de desecho que se producen en la institución.	69
<b>Cuadro 14.</b> Que hacen con la basura en la institución.	71
<b>Cuadro 15.</b> En la institución donde depositan la basura.	72
<b>Cuadro 16.</b> Las basuras son perjudiciales para el ambiente.	74
<b>Cuadro 17.</b> Las basuras que recolecta en su hogar son de que material.	74
<b>Cuadro 18.</b> Las basuras son depositadas.	76
<b>Cuadro 19.</b> Ha recibido orientación sobre residuos sólidos.	77
<b>Cuadro 20.</b> De los siguientes vectores cual es el mas perjudicial para la salud.	78
<b>Cuadro 21.</b> Cual de las siguientes enfermedades, es más frecuente en su hijo.	79
<b>Cuadro 22.</b> Análisis mapa parlante, Padres de Familia.	83
<b>Cuadro 23.</b> Análisis mapa parlante, Estudiantes.	84

<b>Cuadro 24.</b> Entrevista con el coordinador del Liceo Central Extensión Gualmatan.	86
<b>Cuadro 25.</b> Entrevista al profesor del área de Ciencias Naturales.	89
<b>Cuadro 26.</b> Propuesta de Educación Ambiental para el manejo de los residuos sólidos.	93
<b>Cuadro 27.</b> Talleres dirigidos a estudiantes, Padres de Familia, de grado sexto y maestros.	96

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A. Encuesta a estudiantes del grado sexto	117
Anexo B. Encuesta dirigida a profesores de Liceo Central.	119
Anexo C. Observación Directa a maestros y estudiantes.	121
Anexo D. Encuesta a Padres de Familia.	123

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos

A UNIVERSIDAD DE NARIÑO – Facultad de educación, por formar a la juventud intelectualmente, abriendo nuevos caminos al éxito.

A Mg. OSCAR CORAL, asesor del trabajo de investigación por su esmero y dedicación en la orientación del mismo.

A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL LICEO CENTRAL EXTENSIÓN GUALMATAN por su valiosa colaboración.

A TODAS LAS PERSONAS que de alguna u otra forma han contribuido a la elaboración de este trabajo, como el profesor EMILIO DIAZ.

## **RESUMEN**

El corregimiento de Gualmatan, se encuentra ubicado al sur occidente de la ciudad de Pasto, existen 828 habitantes, el clima es frío y húmedo, su economía se basa en la agricultura.

LA PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL LICEO CENTRAL EXTENSIÓN GUALMATAN, nace a raíz de la problemática ambiental que se vive en la institución, en el uso inadecuado de los residuos sólidos, estos causan enfermedades en la población principalmente en los niños, como la escabiosis, bacteria que penetra en la piel causando irritación.

Una de las estrategias que se ha venido señalando como fundamental y prioritaria es la educación ambiental, puesto que es el instrumento que garantiza la sostenibilidad de las actividades y de los procesos que a través de ella se construye una verdadera cultura ambiental.

En este sentido la educación ambiental es un proceso formativo del individuo y de la sociedad en valores, criterios y actitudes que permitan desarrollar un sentimiento de compromiso y de responsabilidad en la practica de las relaciones con el entorno, para ello tiene en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad y su meta es lograr que la población tenga conciencia del ambiente y se interese por el y sus problemas conexos.

La propuesta busca crear conciencia ambiental en la comunidad educativa, el valorar los recursos que la naturaleza ofrece y brinda, generar alternativas en el uso adecuado de los residuos sólidos.

## **ABSTRAC**

The corregimiento of Gualmatan, it is located to the south occident of the city of Grass, 828 inhabitants exist, the climate is he/she fried and humid, its economy is based on the agriculture.

THE PROPOSAL OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR THE HANDLING OF THE SOLID RESIDUALS IN THE LICEO CENTRAL EXTENSIÓN GUALMATAN, is born soon after the environmental problem that one lives in the institution, in the inadequate use of the solid residuals, these they cause illnesses mainly in the population in the children, as the escabiosis, bacteria that penetrates in the skin causing irritation.

One of the strategies that has been come pointing out as fundamental and high-priority is the environmental education, since it is the instrument that guarantees the sostenibilidad of the activities and of the processes that through her a true environmental culture is built.

In this sense the environmental education is the individual's formative process and of the society in values, approaches and attitudes that allow to develop a feeling of commitment and of responsibility in he/she practices it of the relationships with the environment, for he/she keeps it in mind the natural and artificial means in its entirety and its goal is to achieve the population to have conscience of the atmosphere and be interested in the and her related problems.

The proposal looks for to create environmental conscience in the educational community, valuing the resources that the nature offers and it toasts, to generate alternative in the appropriate use of the solid residuals.

## INTRODUCCION

Hoy cuando la temática ambiental toma fuerza y empieza a posicionarse en todos los ámbitos del mundo, debido al permanente y acelerado deterioro del ambiente tanto a escala global como en el ámbito particular; la búsqueda de estrategias que contribuyan a mejorar esta situación no se hace esperar.

Una de las estrategias que se ha venido señalando como fundamental y prioritaria es la educación ambiental, puesto que es el instrumento que garantiza la sostenibilidad de las actividades y de los procesos que a través de ella se construye permanentemente la cultura ambiental. La educación ambiental permite el trabajo constante de formación en actitudes y la construcción de una escala de valores que garantiza un manejo adecuado del ambiente en el marco de un desarrollo sostenible.

En este sentido, la educación ambiental debe ser un instrumento para la generación de un nuevo concepto de desarrollo que tenga como objetivo el ser sostenible, mediante la identificación, comprensión y divulgación de las consecuencias que puede tener sobre el medio toda actividad humana.

Frente a la problemática ambiental vivida en el corregimiento de Gualmatan y su institución educativa, por el mal manejo de los desechos, hemos considerado factible realizar su estudio, para hacernos al problema ambiental y luego desarrollar una serie de talleres de sensibilización a los estudiantes, profesores y padres de familia, para que contribuyan al manejo ambiental de los residuos sólidos y que a partir de la apropiación de la realidad concreta se puedan generar en ellos actitudes de valoración por el hombre y el ambiente, que contribuyan así al mejoramiento de la calidad de vida y disfrutar de un ambiente sano.

Por otra parte, la empresa metropolitana de aseo de la ciudad de Pasto EMAS, desarrolla un programa de educación y cultura ciudadana principalmente con algunos colegios de la ciudad, ya que existe escasos conocimientos sobre residuos sólidos y ausencia de responsabilidad de la comunidad. Este programa consiste en orientar a la ciudadanía hacia la separación en la fuente y el aprovechamiento de los residuos sólidos; también orientan a reutilizar el papel, material que más se desechan en las instituciones educativas la cual nos ha servido como guía para realizar nuestro trabajo de investigación y por que se asemeja a los beneficios que queremos lograr con la comunidad educativa.

El presente estudio consta de cinco capítulos, en el primero se formula los principales elementos que estructuran el trabajo como: Planteamiento y formulación del problema, justificación, objetivos, marco contextual, referencial y legal.

En el capítulo segundo se presenta el referente teórico donde se contrastan diferentes concepciones teóricas acerca de educación ambiental. Se desarrolla la concepción de residuos sólidos, las enfermedades que causan, las clases y los sistemas de tratamiento.

El capítulo tercero, da a conocer la metodología que se estructura con base en encuestas, entrevistas, observaciones y talleres. En el capítulo cuarto, se presenta el análisis de resultados, de la encuesta a estudiantes, profesores y padres de familia, en su aspecto social, la observación directa a estudiantes y profesores de las actitudes frente al manejo de los desechos, la elaboración de mapas parlantes y además se desarrollan entrevistas, se presenta la elaboración de talleres que permiten sensibilizar a la comunidad educativa sobre el problema ambiental tratado, generado principalmente por el uso inadecuado de los desechos; y en el quinto y último capítulo se da a conocer las conclusiones y recomendaciones.



## **1. EL PROBLEMA**

¿Cómo desarrollar una propuesta de educación ambiental para un adecuado manejo de los residuos sólidos con la comunidad educativa del Liceo Central Extensión Gualmatan?

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La comunidad educativa del Liceo Central Extensión Gualmatan viene haciendo un manejo inadecuado de los Residuos Sólidos, generando olores desagradables, producción de vectores que repercuten de una u otra manera a la salud de estudiantes, profesores y comunidad en general.

En el corregimiento e Institución educativa no existe un tratamiento adecuado para los residuos sólidos, utilizan métodos como la quema y el enterrado al aire libre; también los estudiantes depositan los papeles a un drenaje aledaño al colegio, originando enfermedades, por lo tanto en el centro de salud acuden pacientes con presencia constante de infecciones en la piel como la escabiosis, gripas y diarreas.

Por otra parte en el Liceo Central Extensión Gualmatan, existe un proyecto ambiental dentro del área de Ciencias Naturales, el desarrollo de este proyecto no tiene que ver nada con la caracterización de su entorno; se tratan temas como plantas medicinales y conceptos de Ecología; en consecuencia hay falta de concientización, carencia de desarrollo de una cultura ambiental en todos los agentes de la comunidad educativa para el manejo de los residuos sólidos

## **1.2 OBJETIVOS**

**1.2.1 Objetivo general.** Elaborar y desarrollar una propuesta de Educación Ambiental para el manejo de residuos sólidos con los estudiantes de grado sexto, del Liceo Central Extensión Gualmatan, Municipio de Pasto.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Determinar la clase y cantidad de Residuos Sólidos que se producen en el Liceo Central Extensión Gualmatan.
- Identificar las actitudes y actividades que realizan los estudiantes de grado sexto en lo referente al manejo ambiental de los Residuos Sólidos.
- Desarrollar una propuesta de educación ambiental, realizando talleres de sensibilización y reflexión que conlleve al adecuado manejo de Residuos Sólidos, dirigida a estudiantes y padres de familia del grado sexto.

## **1.3 JUSTIFICACION**

El corregimiento de Gualmatan esta ubicado al sur occidente de San Juan de Pasto, cuyo crecimiento urbanístico esta prácticamente llegando hasta dicha comunidad y en los últimos años ha crecido en forma acelerada.

En el corregimiento se presenta un inadecuado manejo de los Residuos Sólidos originando malos olores, incremento de vectores como: moscas, ratas, pulgas y piojos que conllevan a proliferar enfermedades que con mayor frecuencia se manifiestan en los niños. Según el centro de salud de esta comunidad, la “Escabiosis” ataca la piel de los niños. Esta es una bacteria que penetra la piel causando irritación, gripas comunes, crónicas y diarreas, por este motivo es

importante y necesario informar y educar en el manejo de los residuos sólidos, tanto a estudiantes, profesores y padres de familia, para un mejor ambiente en el corregimiento.

Los Residuos Sólidos que se presentan en mayor cantidad son los inorgánicos como plástico, vidrio y metal, causado por el desperdicio de parte de estudiantes y profesores. Los desechos orgánicos se originan en el restaurante escolar, estos son utilizados como alimento para especies menores (cerdos, conejos y cuyes). En consecuencia se genera un tratamiento inadecuado para la disposición final de los desechos inorgánicos, estos residuos son quemados produciendo gran cantidad de humo generando gases tóxicos como la bioxina, que asfixian la capa vegetal.

El desarrollo de esta investigación permitió identificar algunos impactos ambientales generados por los estudiantes y presentar algunas recomendaciones para formar una cultura de Educación Ambiental con estrategias sostenibles.

## **2. MARCO CONTEXTUAL**

### **2.1 CONTEXTO EXTERNO**

### **2.2 FUNDACION DE GUALMATAN**

Gualmatan es uno de los 21 pueblos que en 1.586 fundó don Alonso Carrillo oriundo de Ipiales, los primeros habitantes fueron Valerio Maigual, Valentin Maigual y Alejo Maigual siendo ellos las primeras autoridades.

### **2.3 DESCRIPCION GEOGRAFICA**

**2.3.1 Localización.** El corregimiento de Gualmatan se ubica al sur occidente de la ciudad de San Juan de Pasto, a 10 kilómetros por carretera destapada, posee una superficie de 22 kilómetros cuadrados, está a una altura sobre el nivel del mar de 2800 metros asentada en las faldas del Volcán Galeras hacia un lado de Catambuco.

**2.3.2 Limites.** Al Norte con el corregimiento de Obonuco.  
Al sur con el corregimiento de Catambuco.  
Al Oriente con el corregimiento de Jongovito.  
Al Occidente con el Municipio de Tangua.

**2.3.3 Fisiografía.** El relieve que se observa es con varias ondulaciones, sus suelos muestran una gama de colores desde el negro pardo hasta el grisáceo oscuro.

**2.3.4 Clima.** La vereda posee un clima bastante frío, húmedo caracterizado por constantes lluvias y neblinas, en época de invierno y verano una constante corriente de aire frío cubre la región.

## **2.4 ASPECTOS GENERALES DEL CORREGIMIENTO**

**2.4.1 Aspecto humano.** Los habitantes de Gualmatan se caracterizan por ser personas trabajadoras de temperamento pasivo, reservados e introvertidos. En el censo entre febrero de 1995 y abril del mismo año hubo una totalidad de 150 viviendas en las que vivían 158 familias con un total de 828 personas en toda la vereda.

La vereda de Gualmatan tiene actualmente un régimen político comisarial donde su máxima autoridad es el comisario.

**2.4.2 Costumbres.** Los habitantes de la vereda son personas muy respetuosas utilizan él “usted” para referirse a otra persona. Es una costumbre muy sobresaliente que los padres entregan o reparten sus tierras entre sus herederos indicando así un estímulo de apoyo y protección a su generación. Las familias se caracterizan por tener varios hijos, los que son desde muy temprana edad, preparados para el trabajo agropecuario.

**2.4.3 Religión.** La mayoría de fiestas de Gualmatan son las religiosas, la más importante es la dedicada a su Santo Patrono “San Miguel Arcángel” celebrada los días 27,28 y 29 de septiembre de cada año.

El punto central de este homenaje es la celebración eucarística, esto se acompaña con juegos pirotécnicos, conjuntos musicales, platos típicos de la región, novena al Patrono terminando en fiestas bailables. Otras fiestas de menor escala son las dedicadas a la Virgen, San Juan Bautista y las del Niño Jesús.

**2.4.4 Aspecto económico.** La vereda de Gualmatan se asemeja a una colcha de retazos, existiendo pequeñas parcelas en las cuales las gentes humildes cultivan sus productos agrícolas: papas, hortalizas y legumbres que son el sustento familiar. Entre las actividades que predominan en la región sobresale la agricultura, en pequeña escala la ganadería, el cultivo de hortalizas y la crianza de especies menores.

La población es eminentemente minifundista, con muy bajo desarrollo técnico, por lo cual la producción es mínima, con unos ingresos bastante bajos.

## **2.5 SERVICIOS PUBLICOS**

- Posee energía eléctrica en todas las viviendas.
- Acueducto y alcantarillado, pero no en un muy buen estado ya que el alcantarillado se rebota y va a parar a los drenajes, el agua que aquí se brinda no es de muy buena calidad.
- Recientemente el corregimiento cuenta con servicio de salud.
- No tiene el servicio de recolección de basuras por tanto las basuras las queman o entierran.
- Las vías de acceso son tres:
  - ❖ La primera por el corregimiento de Catambuco, carretera pavimentada hasta el corregimiento y sale a la cruz loma.
  - ❖ La segunda por el cementerio Jardines de las Mercedes, carretera destapada y en pésimas condiciones de mantenimiento.

- ❖ La tercera vía de acceso es por Obonuco, la cual se une con la vía principal medio kilómetro antes de llegar a la comunidad.

## **2.6 EDUCACION**

Los centros educativos que en el corregimiento funcionan son la escuela rural mixta de Gualmatan y el Colegio Liceo Central Extensión Gualmatan que se establecen en la jornada de la mañana. Estos se consiguieron gracias a la gestión de la junta de acción comunal y profesores.

En general Gualmatan por ser un asentamiento rural, su clase campesina es predominante con espíritu emprendedor y de costumbres sanas. La familia es tradicional de hábitos conservadores y muy arraigados a la religión. El esquema familiar gira entorno al padre quien se responsabiliza del mantenimiento económico de la familia, la madre muy trabajadora en los quehaceres del hogar, con el cuidado de los animales y el cultivo de algunos alimentos, colabora con los ingresos familiares; a ella se le encomendado la tarea de formar a los hijos, ellos

son muy respetuosos de sus padres. Se trata de una población tradicional sumida en los aspectos fundamentales de la vida, como es la supervivencia.

## **2.7 CONTEXTO INTERNO**

### **2.7.1 Características de la institución.**

- **Nombre de la institución.** Liceo Central Extensión Gualmatan
- **Posición geográfica.** El Liceo Central Extensión Gualmatan, se encuentra ubicado en el municipio de Pasto, corregimiento de Gualmatan, al sur occidente de Nariño.

### **2.7.2 Aspectos legales del colegio.**

- **NIVELES.** Básica Secundaria y Media vocacional
- **ESPECIFICACION DEL SISTEMA.** Tipo Académico
- **NATURALEZA.** Oficial
- **CARÁCTER.** Mixto

**FILOSOFIA.** El Liceo Central Extensión Gualmatan, fundamenta su que hacer en la formación de valores éticos y morales, el afianzamiento del espíritu de sociedad y cooperación en una institución cuyas aspiraciones máximas son formar colombianos que amen a su patria, sus recursos, sus potencialidades, que aporten al desarrollo del país con su creatividad, innovación y equidad.

Como se aprecia en la filosofía de la institución se pretende formar estudiantes que valoren y amen los recursos que tienen a su alrededor, sin embargo esta es una estrategia que no se la lleva a cabo por parte de los maestros originando en los estudiantes un desinterés por el cuidado del ambiente.



**MISION.** En razón de los fines y objetivos de la educación Colombiana expresadas en la ley 115 propone:

Desarrollar en el estudiante la capacidad de auto aprendizaje con miras a la presente actualización de acuerdo a las necesidades y el avance vertiginoso de la ciencia y la técnica.

Capacitar estudiantes para el desempeño de un trabajo productivo y fundamentado en una mentalidad generada de trabajo antes que la de un subordinado.

Contribuir al crecimiento de la autoestima y valoración de su cultura local tradicional.

Formar estudiantes comprometidos con su región.

Como se aprecia la institución quiere en su misión lograr en los estudiantes una superación referente al trabajo laboral sin embargo en ningún momento tiene en cuenta la preparación para estudios superiores y para el cuidado de su ambiente.

**VISION.** El Liceo Central Extensión Gualmatan mediante un Proyecto de Educación Institucional de desarrollo administrativo y pedagógico flexible a reajustes de acuerdo a las necesidades y características de la comunidad educativa, promoverá la superación personal y cultural generando el saber científico y tecnológico acorde con los códigos de modernidad, fomentará el desarrollo de valores de convivencia, solidaridad y participación.

Se observa que la visión no se refiere al cuidado del ambiente, no hay estrategias sostenibles porque cada día la tierra va cambiando y por ende su ambiente.

### **2.7.3 Perfiles.**

**Perfil del estudiante.** El estudiante del Liceo Central Extensión Gualmatan se caracteriza por:

- El manejo responsable de su libertad con relación al respeto que le deben merecer los derechos de sus semejantes y la vivencia de sus propios deberes para con los otros.
- Respeto y valoración de su propia cultura regional y conciencia de su singularidad.
- Un desempeño individual y comunitario comprometido.

A pesar de que el colegio esta ubicado en una zona rural, no se aprecia un compromiso ambiental dentro de su perfil. Al desarrollar el P.E.I de la institución, el coordinador junto con los docentes no han tenido en cuenta en incluir un perfil ambiental.

**Perfil del educador.** El educador liceista se distingue:

- Por su capacidad para llegar a la síntesis de la tolerancia, cultura y de vida.
- Por su sentido de autovaloración y valoración que le permite reconocer sus potencialidades, cualidades y limitaciones.
- Por una gran motivación hacia la misión educadora expresada en la alegría, entusiasmo, entrega y responsabilidad.

**2.7.4 Creación.** El Liceo Central Extensión Gualmatan fue creado por Ordenanza No 045 de Junio 12 de 1.947, este fue fundado por el señor Rodrigo Arcos con la ayuda de los padres de familia y la junta de acción comunal de la vereda. El director de la escuela, padres de familia y un profesor, el señor Edgar Marcillo, propusieron el proyecto a la directora del Liceo Central de Nariño de San Juan de Pasto, la señora Carmela Zurita de Hormaza y ella acoge esta idea, elaboran después un proyecto mejorado y lo presentan ante el Ministerio de Educación Nacional y es aprobado, desde ese entonces comienza a funcionar la Educación Básica con especialidad académica, calendario B en la vereda de Gualmatan.

- Resolución ampliación de licencia de funcionamiento de educación básica secundaria especialidad académico No 230 de Septiembre 18 año 1991.
- Resolución No. 534 de Junio 22 de 1990, le permite ampliar el servicio educativo.
- Resolución de aprobación de estudios de educación media académica No. 353 Julio 2 de 1997.
- Resolución de aprobación de años lectivos 94,95,96,97 .Los estudios correspondientes de los grados 6° a 9° de Educación Básica Secundaria.

CODIGO. Ante el Dane: NID 252001004637

Resolución Aprobación No 353 de julio 21 1997

Código ICFES: 078949

#### **2.7.5 Infraestructura del colegio.**

- **Planta física.** El área del Liceo Central Extensión Gualmatan es de 1200 metros cuadrados aproximadamente; el espacio del colegio no es suficiente

para las actividades que se deben realizar, solo se cuenta con un patio y es la misma cancha de basquet y microfútbol. La institución tiene una entrada y es por la parte lateral del colegio, posee una estructura de dos plantas, en la zona baja funciona la sala de profesores y la Escuela Rural Mixta de Gualmatan, en la segunda planta esta ubicada la coordinación, sala de profesores, biblioteca y aulas del Liceo Central Extensión Gualmatan.

#### **2.7.6 Recursos humanos.**

##### **Población estudiantil.**

<b>GRADO</b>	<b>BACHILLERATO DIURNO No DE ESTUDIANTES</b>
Sexto	28
Séptimo	20
Octavo	17
Noveno	13
Décimo	25
Undécimo	8
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>

### Personal docente - administrativos

No	NOMBRES	TITULO	POSTGRADO
1	Sixto Campaña	Lic. Matemáticas	Esp. Informática
2	Margoth Ortega	Lic. Biología	
3	Carmenza Gómez	Lic. Filosofía	
4	Libardo Ortiz	Lic. Matemáticas	
5	Paula Bucheli	Lic. Idiomas	
6	Alexandra Córdoba	Lic. C. Sociales	
7	Luz Marina Tovar	Lic. Matemáticas	
8	Estella Martínez	Lic. C. Sociales	

#### 2.7.7 Recursos tecnológicos.

- Maquina de escribir  
Regular estado 1  
Buen estado 1
- Computador.  
Regular estado 1
- Grabadora 2
- TV color 1
- VHS 1

#### 2.7.8 Recursos disponibles.

- Aulas de clase en funcionamiento  
En buen estado 4  
En regular estado 2  
En mal estado 3

- Cafetería 1
- Biblioteca  
En regular estado 1
- Educación Física

Los recursos para Educación Física se encuentran almacenados en la misma biblioteca, entre los recursos existentes se tienen.

4 balones de baloncesto  
2 balones de micro  
2 colchonetas pequeñas

- Oficinas  
En regular estado 2
- Sanitarios (12 tazas)
- Aula Múltiple (en obra negra)

## **2.7.9 Componente teleológico.**

### **2.7.9.1 Objetivos del colegio.**

- **Objetivo general.** Lograr la autonomía académica, física, financiera y administrativa del Liceo Central Extensión Gualmatan para que pueda orientarse hacia nuevas políticas educativas que están en estrecha relación con las características, necesidades y aspiraciones del corregimiento de Gualmatan.

Establecer mecanismos constantes de reflexión - acción, entorno al papel escuela- sociedad - escuela.

- **Objetivos específicos.** Fundamentar, críticamente los conceptos educativos “escuela” “pedagogía” “aprendizaje” “conocimiento” y “evaluación”.

Propender por la satisfacción de las necesidades tanto individuales como contextuales de las personas que conforman la comunidad educativa del Liceo Central Extensión Gualmatan.

Operacionalizar las áreas de formación general profesional y autodesarrollo, de tal manera que posibilite al estudiante a continuar los estudios superiores y hacia el desempeño de un trabajo productivo, en fin una educación para la vida y para el progreso de su región.

Promocionar valores de comportamiento individual y colectivo que garanticen a las personas un desempeño exitoso y digno.

Configurar una estructura administrativa y curricular que garantice una gestión.

Organizar un currículo que ayude a los estudiantes al desarrollo de su espíritu crítico, participativo y de autoestima.

#### **2.7.10 Componente pedagógico.**

- **Propósitos institucionales.** Construcción permanente del Proyecto Educativo Institucional fundamentado en la validación práctica de lo diseñado con el fin de corregir las diferencias y fortalecer los aciertos.

Contribuir a la solución de problemas pertinentes que se presenten en la comunidad educativa

Promover la estructura de valores, conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para el desarrollo del individuo como ser cultural, histórico y social.

Incorporar al currículo, los mas eficaces modelos y teorías del aprendizaje humano.

- **Plan de estudios.** Están divididos en 4 semestres, los periodos de clase diarios son:

<b>1 Hora 7:30 a 8:25</b>	<b>4 Hora 10:45 a 11:40</b>
<b>2 Hora 8:25 a 9:20</b>	<b>5 Hora 11:40 a 12:35</b>
<b>3 Hora 9:20 a 10:15</b>	<b>6 Hora 12:35 a 1:30</b>

Existe un descanso de 30 minutos de 10:15 a 10:45. Este se lo utiliza para el restaurante escolar o para que los estudiantes vayan a desayunar a sus casas. El proyecto ambiental escolar que se ha venido desarrollando en la institución este año se denomina: reconocimiento de plantas medicinales, el cual trata de reconocer e identificar los poderes curativos que tienen las plantas para esto organizaron salidas de campo principalmente a la reserva la cocha negra.

Aquí con la ayuda del profesor de ciencias naturales, los estudiantes observan, clasifican y determinan las propiedades medicinales de cada una de las plantas.

Otro proyecto ambiental escolar que existió en le colegio fue el de abonos orgánicos, se lo trabajo con padres de familia y consistió en elaborar a partir de desechos orgánicos abono. Sin embargo este no obtuvo resultados significativos porque los padres de familia requerían mas tiempo y dinero que con los fertilizantes utilizados por ellos.



## **2.8 FUNDAMENTOS LEGALES.**

- CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA .
- LEY 115 DEL 94, por la cual se expide la ley general de educación.
- DECRETO 1860 DEL 94, por la cual sé reglamenta los aspectos pedagógicos y organizativos generales.

### 3. MARCO REFERENCIAL

#### 3.1 ANTECEDENTES

**TITULO:** El Manejo de Residuos Sólidos en la Enseñanza de las Ciencias Naturales.

**AUTOR:** Kenny Magaly Guamuez

**PROPOSITO:** Plantear una propuesta pedagógica interdisciplinaria que permita trabajar el adecuado manejo de los Residuos Sólidos en el centro educativo la Floresta, Municipio de Sapuyes.

**CONCLUSION:** El estudio realizado fue muy importante para la comunidad educativa, que permitió desarrollar un estudio sobre el inadecuado manejo de los Residuos Sólidos, la problemática planteada llevo al diseño de la propuesta por un ambiente saludable.

**TITULO:** Propuesta Pedagógica para el Manejo Ambiental de los Residuos Sólidos en la Escuela Rural Mixta María Goreti del corregimiento de Santander, Municipio de Tuquerres.

**AUTORES:** Mirían Liliana Alvarez, Oscar Benavidez, Rocío Pantoja.

**PROPOSITO:** Elaborar una Propuesta Pedagógica para el Manejo Ambiental de Residuos Sólidos de la Escuela Rural Mixta María Goreti.

**CONCLUSION:** El Manejo Adecuado de los Residuos Sólidos, que lleva la institución son de tipo orgánico como inorgánico, para la conservación del entorno

y lograr un ambiente menos contaminado este estudio es de una realidad ambiental que fue posible mediante unas estrategias de investigación junto con la colaboración de la comunidad educativa.

### **3.2 MARCO LEGAL**

El presente estudio se fundamenta en las siguientes normas.

- **Constitución Nacional, Artículo 79 y 80.** Es deber del estado, proteger la diversidad e integridad del medio ambiente, fomentar la educación para estos fines y determinar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
- **Ley General de Educación, Artículo 5.** Un fin de la educación: la adquisición de una conciencia para la conservación, la protección y mejoramiento del ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales.
- **Decreto 1743 de 1994.** Se instituye el proyecto ambiental escolar para la promoción de la educación ambiental no formal y formal y se establecen mecanismos de coordinación entre el ministerio de educación ambiental y el de medio ambiente.
- **Ley 99 de 1993.** Se crea el ministerio del medio ambiente, señalando como una de las funciones adoptar conjuntamente con el M.E.N, lineamientos generales para una política nacional de educación nacional de educación ambiental.
- **Decreto 1040 de la ley 23 (1973).** Se crea el consejo nacional de población y medio ambiente, programas de educación ambiental en cuanto a la conservación y protección del medio ambiente.

- **Decreto 2811 (1974).** Propone reglamentar la educación ambiental en la primaria y secundaria de educación formal.
- **Decreto 1337 (1978).** Se crea la comisión asesora para la educación ecológica y del ambiente encargando al ministerio de educación nacional, la programación curricular para la primaria, secundaria, profesional, educación formal, no formal y para adultos.
- **Decreto 1860 de 1996. Ley 115 del 94.** En los aspectos pedagógicos y organizativos, se continua dando importancia a la conservación del medio ambiente de una manera más profunda.
- **Resolución 2343 de 1996. Ley 115 del 94.** Se continua dando a la institución la autonomía necesaria para analizar las dificultades, problemas y necesidades del entorno, y que permite ver mejor la realidad.

### **3.3 REFERENTE TEORICO**

**3.3.1 Educación ambiental.** Para tener un concepto mas claro y concreto de la educación ambiental, se parte desde todos los niveles y modalidades, para ello podemos tener en cuenta algunas definiciones como:

La Educación Ambiental “ es un proceso formativo del individuo y de la sociedad en valores, criterios y actitudes que permitan desarrollar un sentimiento de compromiso y de responsabilidad en la practica de las relaciones con el entorno y la naturaleza como fuente de vida y base del progreso”. (Ponce J L)

La Educación Ambiental “ tiene en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad y su meta es lograr que la población mundial tenga conciencia del ambiente y se interese por él, y sus problemas conexos. (Carta de Belgrado)

La Educación Ambiental “es el proceso que consiste en reconocer, valorar y aclarar con el objetivo de valorar las aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre su cultura y su medio biofísico”. (Seminario Nacional de Educación Ambiental)

La Educación Ambiental, “entraña la práctica de la toma de decisiones y la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las actuaciones relacionadas con la calidad del Ambiente”.

La educación ambiental, “es un componente de todo pensamiento y de toda actividad cultural en el mas amplio sentido de la palabra y su fundamento en la estrategia de supervivencia de la humanidad y de la naturaleza. (UNESCO 1975)

La Educación Ambiental es un proceso que se debe dar en la sociedad para promover una forma de conciencia y una comprensión de las permanentes evoluciones e interpretaciones del medio social y físico en su actualidad, junto con el, o su distribución y conservación de los bienes para el desarrollo y bienestar humano de cada pueblo”.

La Educación Ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en el y en la comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

El cómo se aborda el estudio de la problemática ambiental dependen de cómo se concibe la relación entre individuo sociedad y naturaleza y de que tipo de sociedad se requieren. La Educación Ambiental se entiende como un proyecto de transformación del sistema educativo, del que hacer pedagógico en general, de la construcción del conocimiento y de la formación de individuos y colectivos.

En esencia la educación ambiental busca desarrollar en las personas y en la sociedad una forma de pensar, de actuar diferente a la que hoy tenemos, derivada de los modelos de la sociedad consumista, explotadora de los recursos naturales sin mas regulación que la ganancia del beneficio particular y presente.

**3.3.2 La educación ambiental, la escuela y el entorno.** La vinculación de la escuela a la comunidad es importante porque desde esta relación se pueden generar procesos de transformación que incidan en el desarrollo individual y comunitario. Este desarrollo debe partir del conocimiento del medio y el manejo del mismo dentro de unos criterios que permitan una interacción dinámica acorde con las necesidades actuales como medio de construir proyectos de vida, orientados al mejoramiento de la calidad de la misma.

Estos proyectos no pueden construirse por fuera de un proceso formativo íntimamente relacionado con la familia, la escuela y todos aquellos que de una u otra manera hacen parte de la comunidad educativa. La formación en la escuela debe servir para preparar al individuo, para la vida.

En este proceso debe estar claro, para qué, cómo y por qué se forma un individuo, partiendo del conocimiento de lo que quiere (valores e intereses) lo que puede (capacidades) y lo que debe hacer (responsabilidades) y tomando como referencia su problemática particular injerta en una problemática global (familia, comunidad, región, país) resultado de la relaciones que se establecen entra las dinámicas propias de los componentes de la sociedad y de la naturaleza.

Esta problemática esta estrechamente relacionada con la transformación del ambiente y es lo que se llama problemática ambiental. La educación ambiental es importante en la formación del individuo puesto que abre una perspectiva vital a través del manejo de las diversas variables de la dinámica de la vida y logra ubicar al individuo como un ser natural y a la vez como un ser social.

Esta doble visión es lo que le permite al individuo ser consciente de su realidad y dinamizar los procesos de cambio, buscando siempre un equilibrio en el manejo de su entorno.

La educación ambiental requiere una escuela que permita la participación activa del niño y de toda la comunidad en la construcción del conocimiento para encontrar alternativas de solución acordes con su problemática ambiental particular.

La escuela que se necesita debe ser una escuela cuya actividad tenga claros referentes en su contexto natural, social, económico y político entre otros, para que participe de manera consciente en el dialogo permanente con la cultura para la solución de los problemas. Para este tipo de escuela se requieren unos maestros y maestras investigadores, que sean guías, orientadores, dinamizadores de los proyectos y que tengan claridad en su papel como vinculo importante entre los diversos sectores que conforman su comunidad. (Guía, Lineamientos Conceptuales Básicos).

**3.3.3 Educación y pedagogía ambiental.** La Educación Ambiental debe ser entendida como un proceso permanente de carácter social y personal que, como practica educativa, debe estar orientada por una concepción pedagógica, donde lo ambiental se constituye en el elemento que permite comprender de manera integral la realidad, lo que implica, también, una nueva manera de entender y construir el conocimiento.

Sureda se refiere a esta clase de educación como aquella que “ se propone para todo publico, por tal razón no es exclusivamente escolar, su finalidad es la de formar ciudadanos que tengan un conocimiento básico de los problemas ambientales, una conciencia sobre sus repercusiones, y las capacidades básicas para idear soluciones elementales, lo mismo que un sentimiento de motivación y

compromiso respecto a las medidas de ordenación ambiental. (Pedagogía Ambiental. Ediciones ceac).

Siendo la educación ambiental una estrategia para el análisis, comprensión y transformación de las relaciones sociales que se desarrollan en un ambiente cultural y natural determinado, una pedagogía ambiental debe ser construida, desde su realidad, por los propios educadores y por los distintos actores que conforman la comunidad educativa (personas, organizaciones e instituciones), logrando así una visión amplia que recoja las distintas aspiraciones para un mejor presente y futuro.

**3.3.4 Objetivos de la educación ambiental.** La educación ambiental se propone como objetivo central generar la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades del entorno y ofrecer las herramientas para una reflexión crítica sobre el modelo dominante de desarrollo que aporte a la construcción de modelos, social y ambientalmente sostenibles.

De igual manera la educación ambiental se propone los siguientes objetivos específicos como derroteros para los planes y proyectos que el educador ambiental podrá gestionar con su comunidad:

- Proporcionar los conceptos básicos para la comprensión de las relaciones de dependencia e interdependencia que existen entre los aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales del medio ambiente.
- Ofrecer herramientas para el análisis crítico de los modelos de desarrollo, a partir del cual se puedan construir modelos, cultural y ambientalmente sostenibles, cuya relación con la naturaleza no comprometa su equilibrio, ni la supervivencia de las generaciones futuras.



- Promover la construcción de una ética basada en el respeto hacia los seres vivos y no vivos del universo.
- Fomentar la investigación, evaluación e identificación de problemas y potencialidades en los ambientes cultural y natural, para afrontar los problemas de mejoramiento del entorno.
- Promover la participación de individuos y comunidades en la definición colectiva de estrategias y acciones para afrontar los problemas de la calidad del entorno.

### **3.3.5 Características de la educación ambiental.**

- Su enfoque es interdisciplinario. Esto implica que para explicar un aspecto de la realidad es necesario integrar el aporte de las distintas ciencias y disciplinas, implica además la interpelación de los conocimientos de las culturas locales con los conocimientos académicos.
- Su aproximación es integral y holística. “Holos” significa todo, es decir, considera en conjunto y cada uno de los componentes de la naturaleza las culturas y sus interrelaciones.
- Se dirige a la solución de los problemas concretos del entorno, contribuyendo a la toma de conciencia personal y comunitaria de los problemas que se oponen al bienestar individual y colectivo, a aclarar sus causas y a determinar los medios adecuados para resolverlos.
- Es una educación para la acción y fomenta procesos de investigación – acción con las comunidades.

- Es dinámica: se adapta a las circunstancias culturales y naturales cambiantes, presentes y futuras, ya que asume el cambio y adaptación como características inherentes de los procesos naturales y culturales.
- Es un proceso permanente por que busca modificar actitudes, crear hábitos y generar conocimientos por parte del ciudadano para que pueda convertirse en participante activo en la toma de decisiones en materia ambiental.

### **3.3.6 Residuos sólidos.**

**3.3.6.1 Concepto.** Los residuos sólidos se han definido como, cualquier tipo de productos residuales procedentes de la industria, el comercio o el hogar. Esto no significa que carezcan por completo de utilidad y no puedan ser utilizados en materia prima o en otros procesos productivos.

La cuestión de los residuos afecta en general y de forma horizontal a todas las actividades, personas y espacios, convirtiéndose en problema no solo por lo que representa en términos de recursos abandonados si no por la creciente incapacidad para encontrar lugares que permitan su acomodo correcto desde un punto de vista ecológico. Esta incapacidad viene determinada no solo por la excesiva cantidad de residuos que generamos sino por su extraordinaria peligrosidad.

Por otro lado el aumento de la generación de residuos sólidos urbanos ha ido paralelo al del grado de complejidad y peligrosidad de los componentes de la basura; a su vez el esfuerzo de recuperación y aprovechamiento ha ido descendiendo. Como consecuencia de ello, las crecientes cantidades de residuos sólidos urbanos han comenzado a constituir un problema cada vez mayor: contaminación del suelo, aire, aguas y degradación del paisaje debido a los

vertederos y quemas incontroladas; rechazo de la población hacia los tratamientos más antiecológicos ( incineración, vertederos controlados e incluso planta de selección y compostaje sin separación de origen). (Simposio Regional Sobre Residuos Sólidos)

**3.3.6.2 Enfermedades que causan los residuos sólidos.** Las moscas que proliferan en los basureros transmiten enfermedades como la Fiebre, la Diarrea, la Disentería Basilar, el Dengue, el Cólera, la Poliomiéлитis, el Parasitismo Intestinal, la Malaria; las ratas transmiten enfermedades como Leptospirosis, Histoplasmosis, Salmonelosis, la Rabia, la Diarrea, el Sodoku (fiebre por mordedura de rata).

**DIARREA:** Evacuación frecuente de heces de poca consistencia y volumen aumentado, muchas veces líquidas, las cuales son muy diversas:

- Exógenas: alimentos, tóxicos, gérmenes, parásitos.
- Orgánica: se deben a las lesiones de la pared intestinal.
- Endógena: la causa se encuentra en el propio organismo.

**DISENTERIA BASILAR:** Es una infección intestinal aguda, muy contagiosa. La contaminación se produce al consumir agua y alimentos contaminados directa o indirectamente: manos sucias, moscas u objetos sucios.

**DENGUE:** Es una enfermedad epidémica provocada por un ultravirus, son transmitidos al hombre mediante mosquitos que han picado a hombres enfermos o animales salvajes.

**EL COLERA:** Es una enfermedad infecciosa y contagiosa que aun causa numerosas víctimas. La enfermedad se trasmite por el agua, la leche o los alimentos contaminados por los excrementos de los enfermos. Las moscas y los objetos contaminados.

**POLIOMIELITIS:** Enfermedad infecto contagiosa producida por los Poliovirus, los virus se encuentran en los alimentos contaminados por las moscas.

**PARASITISMO INTESTINAL:** Se llaman ectoparasitos o endoparasitos, si viven en el interior o en la superficie de los tejidos. Los ectoparasitos como las moscas, mosquitos, pulgas, suelen ser transitorios, lo contrario sucede con los endoparasitos.

**MALARIA:** Es una afección parasitaria debido a un esporozoario transmitido por la picadura de la hembra del mosquito anofeles; este parásita los glóbulos rojos de la sangre, absorbe la hemoglobina y los hace estallar.

**LEPTOSPIROSIS:** Es todo un grupo de enfermedades infecciosas mas o menos graves. Las Leptospiras son pequeños microorganismos que parasitan diversos animales: zorro, ratón, rata, perro.

**HISTOPLASMOSIS:** Es debida al histoplasma capsulatom. La fuente de contagio son las: gallinas, palomas, ratas. La enfermedad es encontrada por la inhalación de esporas.

**SALMONELOSIS:** Son enfermedades infecciosas causadas por pequeños bacilos ciliados, la transmisión directa de la enfermedad es por la ingestión de alimentos contaminados, verduras crudas, leche, helados, al beber agua de pozos contaminados.

**RABIA:** Es una enfermedad infecciosa producida por un virus con apetencia nerviosa y que se transmite por la mordedura de animales enfermos: el perro, el gato, la rata, el lobo.

**SODOKU:** (fiebre por mordedura de rata).

Es una afección infecciosa provocada por la mordedura de rata. El agente productor del Sodoku es una espiroqueta inoculada con la saliva de la rata.

**3.3.6.3 Clases de residuos sólidos.** Los residuos sólidos se los ha clasificado en dos clases: Los Residuos Orgánicos y los Residuos Inorgánicos.

**Residuos sólidos orgánicos:** Son desechos compuestos por material de fácil y rápida biodegradación por acción bacteriana resultan por lo general de las actividades domesticas, como por ejemplo podemos citar: el material vegetal, alimentos, desechos de animal, etc.

**Residuos sólidos inorgánicos:** Son desechos compuestos por material no degradable o que su proceso de degradación dura mas de 20 años.

Estos desechos son producidos por la actividad industrial y comercial como por ejemplo tenemos: los vidrios, latas, plásticos, etc.; Se caracterizan por que son productos elaborados a base de procesos químicos.

**3.3.6.4 Sistemas de tratamiento.** El tratamiento en el manejo de los residuos sólidos tiene como objetivos principales, disminuir el riesgo de producir contaminación y proteger la salud.

Entre las alternativas consideradas se debe optar por la solución mas adecuada a las condiciones técnicas y socioeconómicas locales, sin dejar de analizar los aspectos de contaminación.

- **Incineración:** La incineración de los desechos sólidos logra una reducción de volumen, dejando material inerte (escorias y cenizas), cerca del 10% del inicial, y emitiendo gases durante la combustión. Tal reducción es obtenida en hornos

especiales en los que se puede garantizar aire de combustión, turbulencia, tiempos de retención y temperaturas adecuadas.

- **Compostación:** La compostación es un proceso por el cual el contenido orgánico de la basura es reducido por la acción bacteriológica de microorganismos contenida en la misma basura, resultando un material denominado compost.
- **Recuperación:** Hasta ahora, los sistemas de manejo de basuras han estado principalmente dedicados a trasladar materiales de un lugar a otro y a proceder a su eliminación final al menor costo.

La recuperación puede dividirse en tres categorías:

- **Reutilización:** o uso directo de un producto o material que se ha limpiado, reparado (botellas y envases, cajas de cartón) o vuelto a armar (motores).
- **Reciclaje:** proceso mediante el cual los desechos se incorporan al proceso industrial como materia prima para su transformación en un nuevo producto de composición semejante (vidrios rotos, papel y cartón, metales, plásticos, etc.)
- **Uso constructivo y transformación:** de desechos en diferentes productos (recuperación de tierras por relleno sanitario, conversión de desechos orgánicos en compost) o en fuente de energía (biogas producido por la digestión anaeróbica de los desechos orgánicos, recuperación de calor proveniente de la incineración de basuras). productos (recuperación de tierras por relleno sanitario, conversión de desechos orgánicos en compost) o en fuente de energía (biogas producido por la digestión anaeróbica de los desechos orgánicos, recuperación de calor proveniente de la incineración de basuras).

## 4. METODOLOGIA

El tipo de investigación fue variada se utilizo la descripción, Ya que buscó incorporar el aprendizaje del adecuado manejo de residuos sólidos para el mejoramiento del ambiente educativo y logrando una cultura ciudadana en la comunidad educativa; también se utilizo un análisis cuantitativo, Por que se ofrecieron resultados concretos de los respectivos aspectos observables; de igual manera se utilizó el tipo cualitativo, Por que se abordó el problema con un carácter interpretativo y cualifica las situaciones del objeto de estudio y en ultima instancia se utilizó el método propositivo, esta investigación termina en una propuesta de solución.

### 4.1 UNIDAD DE ANALISIS Y UNIDAD DE TRABAJO

**4.1.1 Unidad de análisis.** Para el presente estudio se tomo como unidad de análisis el total de la institución que se presenta a continuación, esta fue tomada de proyecto de educación institucional.

<b>Relación con la Institución</b>	<b>Administrativos</b>	<b>Padres de familia</b>	<b>Profesores</b>	<b>Estudiantes</b>
<b>Unidad de Análisis</b>	1	100	8	110

**4.1.2 Unidad de trabajo.** El total de población que comprenderá esta investigación se distribuyo de la siguiente manera:

<b>Relación con la Institución</b>	<b>Profesores</b>	<b>Padres de Familia</b>	<b>Estudiantes</b>
<b>Unidad de Trabajo</b>	8	25	28
<b>Porcentaje %</b>	100	25	25

- **Criterios Para Seleccionar la Muestra**

Que forme parte de la comunidad educativa, que tenga relación directa con el grado sexto; el profesor del área de Ciencias Naturales y demás docentes como ayudantes y orientadores gen la formación de la educación ambiental y está en relación directa con los estudiantes y padres de familia que son los guías, conviven con los estudiantes durante mas tiempo.

## **4.2 MOMENTOS**

### **4.2.1 Aproximación y sensibilización de la comunidad.**

- Presentación del grupo y entrevista al coordinador del Liceo Central Extensión Gualmatan.
- Presentación del grupo y realización de dinámicas con los estudiantes del grado sexto (6).
- Entrevista con el profesor del Area de Ciencias Naturales.
- Encuesta a padres de familia, estudiantes y docentes de Liceo Central Extensión Gualmatan.



#### **4.2.2 Elaboración de pautas orientadoras.**

- Encuesta a estudiantes grado sexto (6)  
Ver Anexos (A)
- Encuesta a profesores del Liceo Central Extensión Gualmatan  
Ver Anexos (B)
- Observación directa de las actitudes y actividades frente al manejo de las basuras en la institución por parte de estudiantes y profesores del Liceo Central Extensión Gualmatan.  
Ver Anexos (C)
- Encuesta a padres de familia  
Ver Anexos (D)
- Trabajo de Campo

Se trabajara con estudiantes y profesores del Liceo Central Extensión Gualmatan para llevar a cabo el adecuado manejo de residuos sólidos en la institución mediante talleres creativos de sensibilización e interiorización de valores para el cuidado del ambiente.

#### **4.2.3 Técnicas y medios.**

- Pautas Orientadoras
- Diario de Campo
- Observación de Campo
- Registros Fotográficos
- Grabaciones
- Mapa Parlante

## 5. ANALISIS DE RESULTADOS

### 5.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL LICEO CENTRAL DE NARIÑO EXTENSIÓN GUALMATAN.

La mayoría de los residuos sólidos se encuentran representados en:

Materiales Orgánicos e Inorgánicos entre los que se encuentran: papeles, plásticos, latas, frascos de vidrio, polvo, residuos de plantas y de alimentos. En un 60 % los residuos son de tipo inorgánico y el 40% restante son de tipo orgánico.

**Cuadro 1. Liceo Central de Nariño Extensión Gualmatan 1era Semana**

<b>Días</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>	<b>Total</b>
<b>Clase</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>
<b>Materia Orgánica</b>	0.38	0.4	0.25	0.23	0.15	<b>1.41</b>
<b>Papel</b>	0.95	0.83	0.57	0.5	1.15	<b>4</b>
<b>Plástico</b>	0.33	0.5	0.4	0.39	0.3	<b>1.92</b>
<b>Polvo</b>	1.35	0.62	0.85	0.43	0.95	<b>4.2</b>
<b>Vidrio</b>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<b>0.5</b>
<b>Metal</b>	0.2	0	0.1	0.1	0.1	<b>0.5</b>
<b>Total kg.</b>	<b>3.31</b>	<b>2.45</b>	<b>2.27</b>	<b>1.75</b>	<b>2.75</b>	<b>12.53</b>

**Cuadro 2. Liceo Central de Nariño Extensión Gualmatan. 2da Semana**

<b>Días</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>	<b>Total</b>
<b>Clase</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>	<b>Kg.</b>
<b>Materia orgánica</b>	0.09	0.1	0.15	0.1	0.09	<b>2.15</b>
<b>Papel</b>	1	0.5	0.8	0.5	0.7	<b>3.5</b>
<b>Plástico</b>	0.5	0.3	0.7	0.5	0.2	<b>2.2</b>
<b>Polvo</b>	1	0.5	0.5	0.5	0.5	<b>3.5</b>
<b>Vidrio</b>	0.2	0.1	0.2	0.15	0.1	<b>0.75</b>
<b>Metal</b>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<b>0.5</b>
<b>Total kg.</b>	<b>2.89</b>	<b>1.6</b>	<b>2.45</b>	<b>2.35</b>	<b>1.69</b>	<b>12.67</b>

En los anteriores cuadros se da a conocer la producción de los residuos sólidos en la institución diaria y semanalmente; comparando el resultado obtenido en las dos semanas el día que mas producción de desechos hay en la institución es lunes con 3.31 y 2.89 kilogramos, martes y jueves son los días en que menos desechos se produce con 1.60 y 1.75 kilogramos. Posiblemente porque hay acumulación entre los días sábado y domingo.

Existe mas materia orgánica los días lunes con 1.73 kilogramos, los jueves son los días en que menos producción de materia orgánica, con 0.66 y 0.59 kilogramos, se debe a que en este día los estudiantes desperdician mas alimento que en el resto de la semana, esto sucede porque el día lunes no es preferida la comida del restaurante.

Los días lunes y miércoles se produce mas materia inorgánica con 1.8 kilogramos, jueves es el día en que menos materia inorgánica con 1.09 kilogramos debido a que los estudiantes prefieren consumir comida poco alimenticia de tiendas

aleatorias a la institución dejando a un lado los alimentos que brinda el restaurante escolar.

Para calcular la producción anterior se necesito realizar lo siguiente:

- Día tras día se entrego una bolsa para que la persona encargada del aseo deposite los desechos que la institución produce ya que solo existe una caneca grande en el patio del colegio.
- Luego se clasifica: el papel, plástico, vidrio, metal, polvo y materia orgánica (residuos de alimentos y plantas).
- Se lleva a la balanza cada uno de estos residuos y se obtiene el resultado de la producción diaria en la institución.
- Los resultados finales de la producción semanal se obtuvieron sumando las entidades diarias.

En el Liceo Central Extensión Gualmatan la comunidad educativa genera gran cantidad de residuos sólidos, especialmente estos son producidos por los estudiantes tanto en horas de clase como en las de descanso, cuando desechan trabajos, exámenes o buscan objetos de juego que luego tiran, igualmente por el consumo de alimentos.

## **5.2 ACTITUDES Y ACCIONES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL LICEO CENTRAL EXTENSIÓN GUALMATAN.**

### **Encuesta a Estudiantes**

El cuadro 3 y gráfica 1 nos muestra que la mayoría de los estudiantes participan en el grupo de aseo, el 12% formula que no lo hace porque no los incluyeron en este grupo.

El coordinador del colegio menciona que cada director de grado es encargado de organizar los grupos de aseo os cuales colaboran con la limpieza de cada salón en las mañanas y la aseadora realiza el aseo de la institución después de terminadas las clases.

El testimonio anterior es contradictorio con el que nos manifiesta la directora de grado sexto puesto que había conformado los grupos de aseo pero que últimamente no se están cumpliendo porque existe una aseadora e la institución.

Según el cuadro 4 y gráfica 2 los estudiantes en su gran mayoría depositan los desechos en el piso y es contradictoria la respuesta del 20% que afirman depositarla en una caneca, porque en el colegio en ninguna aula existen canecas y por ultimo el 8% prefiere llevar los desechos a sus casas o dejándolas debajo del pupitre.

Los hombres tienen poca conciencia ambiental ya que desde pequeños su educación es diferente a la de las niñas, y no les interesa el aseo de su salón; las niñas son más educadas en el aseo de su aula y porque no tiene donde depositar la basura prefieren llevarla a su casa o colocarla debajo del pupitre.

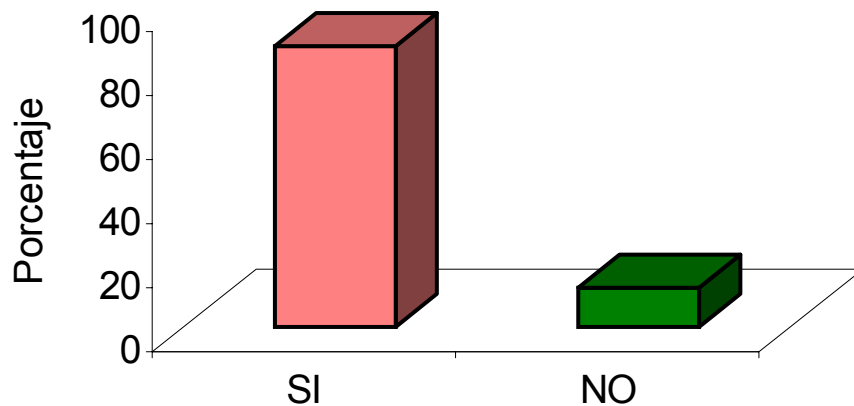
El coordinador afirma que actualmente en cada salón no hay canecas, que hace un año sí tenían pero los estudiantes las dañaron.

### ESTUDIANTES

**Cuadro 3. Participación en el grupo de aseo.**

Item	Numero	Porcentaje %
Si	22	88
No	3	12
Total	25	100%

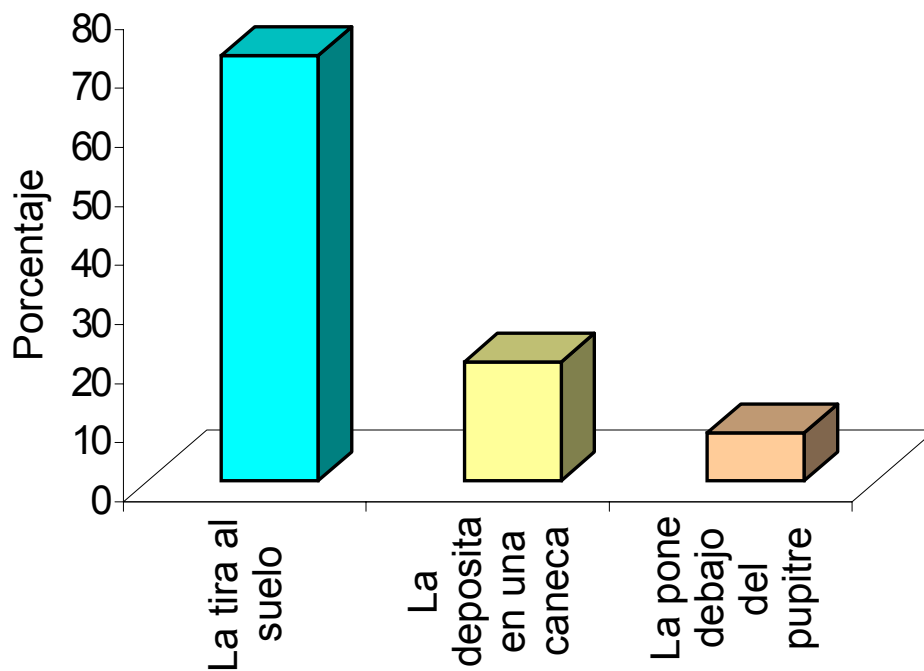
**GRAFICA 1.**



**Cuadro 4. Que hacen con los desechos en tu salón.**

Item	No.	Porcentaje (%)
La tira al suelo	18	72
La deposita en una caneca	5	20
La pone debajo del pupitre	2	8
Total	25	100%

**GRAFICA 2. Que hacen con los desechos en tu salón.**



Los resultados nos indican que el 96% de los estudiantes de grado sexto depositan los desechos en la caneca del patio, el 4% prefiere tirarla al piso.

Al contrario de la anterior pregunta los hombres en la gran mayoría depositan los desechos en la caneca del patio, el motivo es porque los maestros cuando los miran tirar papeles al piso los corrigen, sin embargo en el salón nadie los observa y por esto tiran los papeles al piso.

El coordinador afirma en la entrevista que los residuos en la institución son quemados en la única caneca que existe y la sacan a la calle porque dentro del colegio no hay suficiente espacio.

Mediante el cuadro y la gráfica podemos apreciar que el 64% de los estudiantes respondieron que los desechos en su casa son quemados, el 24% que los recicla, separando los residuos orgánicos de los inorgánicos utilizando los primeros como abono para sus cultivos, el 8% afirma que los desechos son tirados a un terreno baldío y el 4% que son enterrados en un hueco que no es tapado.

Los anteriores porcentajes nos muestran que no existe otra alternativa para la disposición final de los residuos sólidos y que ninguno de los estudiantes están informados acerca de las consecuencias que trae el tratamiento que se da a los desechos.

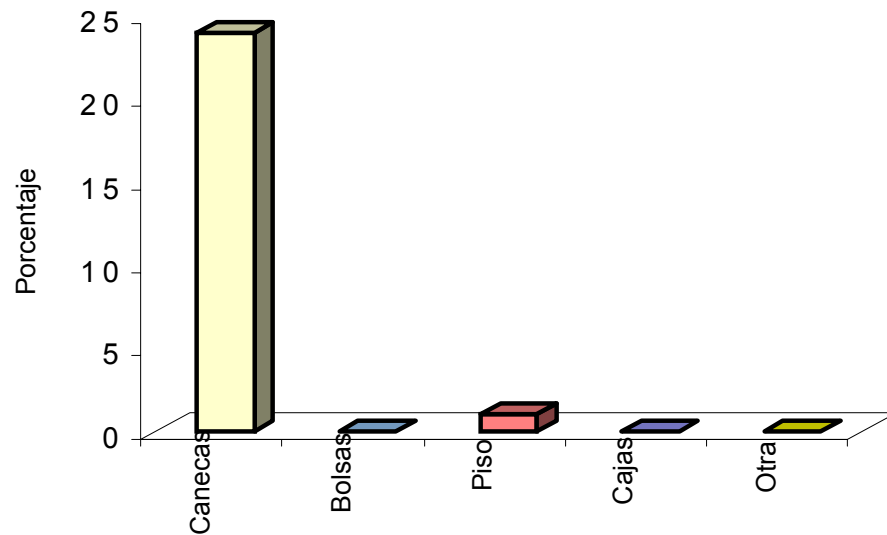
Los docentes nos informan que en el corregimiento no existe recolección de basura por lo tanto la gente tiene que quemar, enterrar o tirar a campo abierto los desechos.



**Cuadro 5. Donde depositan los desechos en la institución.**

Item	No.	Porcentaje (%)
Canecas	24	96
Bolsas	0	0
Piso	1	4
Cajas	0	0
Otra	0	0
Total	25	100

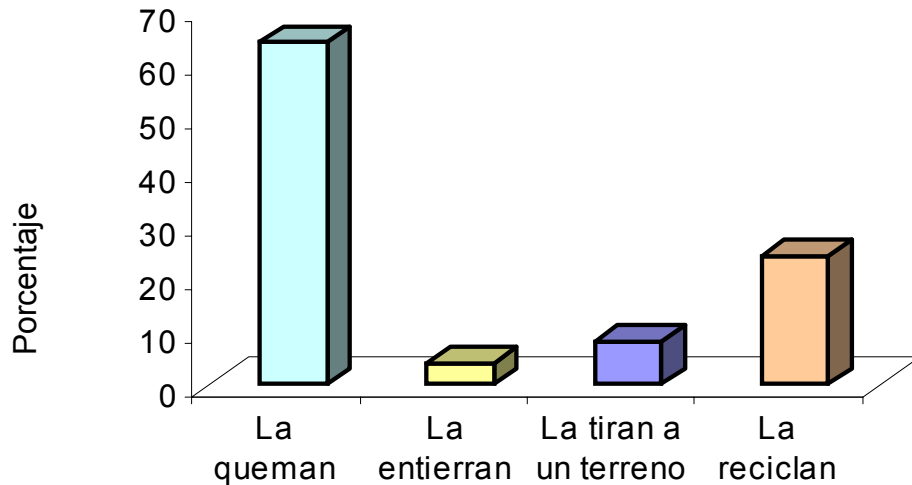
**GRAFICA 3. Donde depositan los desechos en la institución.**



**Cuadro 6. Que hacen con los desechos en su casa.**

Item	No.	Porcentaje (%)
La queman	16	64
La entierran	1	4
La tiran a un terreno	2	8
La reciclan	6	24
Total	25	100

**GRAFICA 4. Que hacen con los desechos en su casa.**



Los resultados nos indican que el maestro de ciencias naturales enseña a los estudiantes de grado sexto a depositar la basura en las canecas, el 32% a no botar desechos, el 8% a tener limpio el salón de clase y al 4% a llegar temprano y aseado.

Sin embargo el maestro de ciencias naturales no utiliza las estrategias adecuadas para enseñar a sus estudiantes el manejo adecuado de los desechos ya que de las alternativas anteriores ninguna es puesta en practica.

El profesor de ciencias naturales nos manifiesta que la prioridad en su materia es poder crear conciencia ambiental en sus estudiantes y que comiencen con proteger lo que ellos tienen a su alrededor como los recursos naturales.

En la clase se dan contenidos teóricos a cerca de ecosistema, ambiente; después viene la practica (campañas de aseo, reforestación)

En el cuadro 8 y gráfica 6 los estudiantes contestaron que las consecuencias del manejo inadecuado de los desechos son: el 80% enfermedades, el12% malos olores y el 8% proliferación de animales.

Esto nos da a entender que los estudiantes si están conscientes de los problemas o focos de contaminación que generales desechos.

Sin embargo el coordinador nos informa que los problemas de salud son fuertes, se presentan gripas, erupciones cutáneas y diarreas debido a que no existe recolección de basuras y pueden quedar microorganismos que afectan la salud de los estudiantes.

Los residuos sólidos han causado problemas a la institución como el taponamiento del drenaje obstaculizando el paso del agua, esta se estanca y se contamina siendo perjudicial para la salud.

Por otra parte lo que nos manifiesta el maestro de ciencias naturales es que el problema de las moscas es debido a la crianza de especies menores cerca de la

institución y por las aguas estancadas, en los fines de semana dejan fumigando los salones pero esta alternativa no es suficiente.

En el cuadro 9 y gráfica 7 el 8% de los estudiantes responden que su profesor realiza jornadas ambientales, el 32% campañas de aseo y el 2.7% escoge las dos alternativas.

Las jornadas ambientales consisten en salidas fuera del colegio, ya que el corregimiento se destaca por tener bastante vegetación, cuenta con una reserva ecológica llamada la “cocha negra”. (C.N.A)

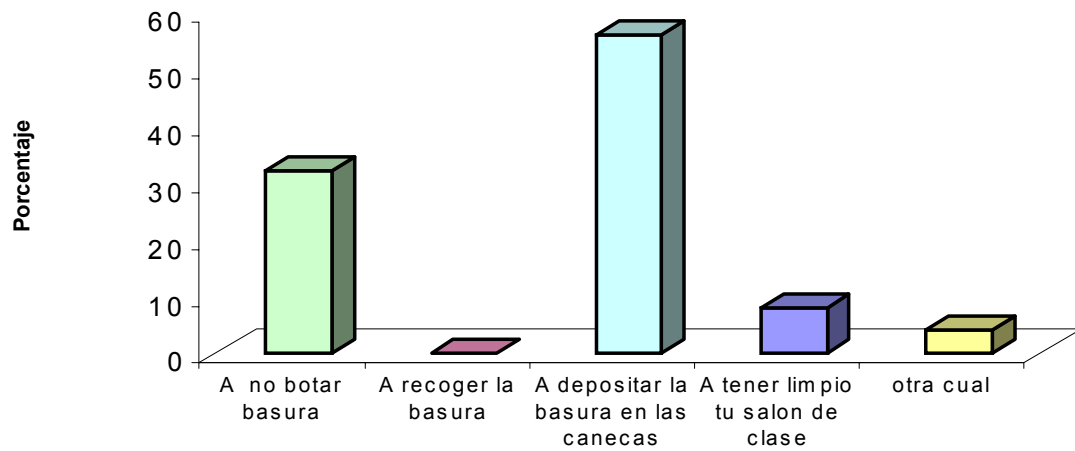
En esta reserva los estudiantes junto con profesores desarrollan actividades encaminadas a conservar el ambiente, como: reforestación y limpieza del lugar.

Las campañas de aseo no son aceptadas por los estudiantes porque no les gusta, se sienten obligados a participar en esta, les da vergüenza barrer y recoger los papeles. Por estos motivos no son desarrolladas frecuentemente porque no han resultado como los maestros han querido.

**Cuadro 7. El profesor de ciencias naturales te enseña.**

Item	No.	Porcentaje (%)
A no botar basura	8	32
A recoger la basura	0	0
A depositar la basura en las canecas	14	56
A tener limpio tu salón de clase	2	8
otra cual	1	4
Total	25	100

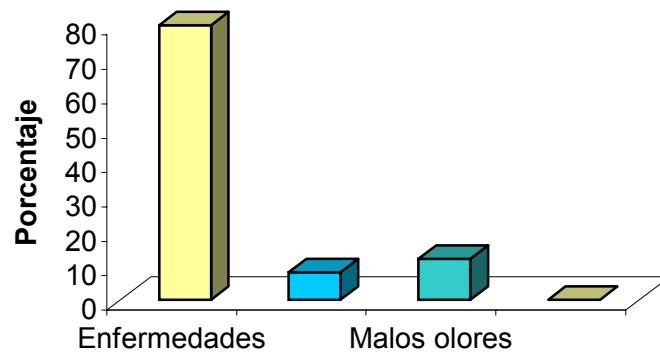
**GRAFICA 5. El profesor de ciencias naturales te enseña.**



**Cuadro 8. Que consecuencias trae el mal manejo de las basuras.**

Item	No.	Porcentaje (%)
Enfermedades	20	80
Proliferación de animales	2	8
Malos olores	3	12
otra cual	0	0
Total	25	100

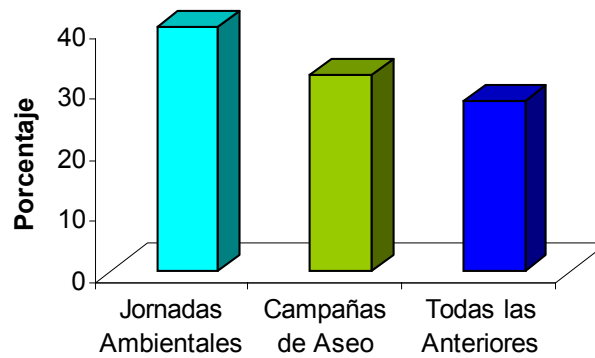
**GRAFICA 6. Que consecuencias trae el mal manejo de las basuras.**



**Cuadro 9. El maestro de ciencias naturales realiza.**

Item	No.	Porcentaje (%)
Jornadas Ambientales	10	40
Campañas de Aseo	8	32
Todas las Anteriores	7	28
Total	25	100

**Grafica 7. El maestro de ciencias naturales realiza.**



## **Encuesta a maestros.**

Según la gráfica 8 y el cuadro 10 los maestros afirman que en el corregimiento y la institución nunca ha existido recolección de desechos.

Nos da a entender que no hay gestión por parte de los habitantes para corregir el problema de los desechos, la comunidad no se ha preocupado por dar solución al problema y se genera un tratamiento inadecuado para los desechos como lo es la quema principalmente en la institución.

Las técnicas de recolección que se utilizan en el corregimiento e institución son la quema de los papeles produciendo gases letales como la bioxina que dañan la capa vegetal y el enterrado en la cual se depositan los desechos quedando al descubierto dando origen a la descomposición, propagación de plagas y malos olores.

El cuadro 11 y la gráfica 9 nos demuestran que el 25% de los maestros han enfrentado con sus alumnos enfermedades como la gripe, en un 12.5% infecciones en la piel otro 25% diarreas. Los profesores manifiestan en un 3% que sus estudiantes han presentado todas las enfermedades anteriormente mencionadas.

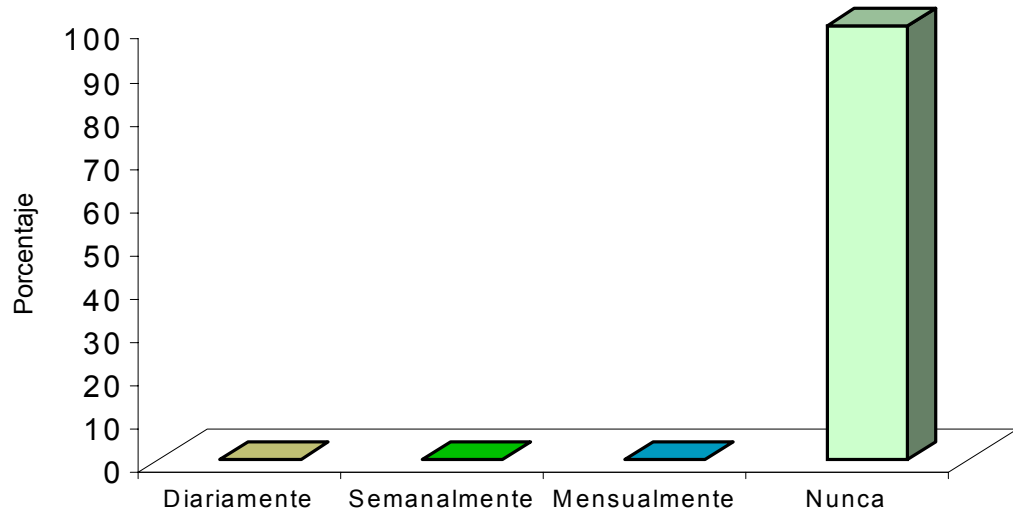
Como se aprecia las enfermedades que se presentan en los estudiantes de esta institución son provocadas por el uso inadecuado de los desechos, proliferación de plagas como moscas, ratas, pulgas, piojos que originan gran cantidad de microorganismos y por consiguiente contaminación ambiental.

## PROFESORES

**Cuadro 10. Los residuos sólidos son recolectados:**

Item	No.	Porcentaje (%)
Diariamente	0	0
Semanalmente	0	0
Mensualmente	0	0
Nunca	8	100
Total	25	100

**Grafica 8. Los residuos sólidos son recolectados.**

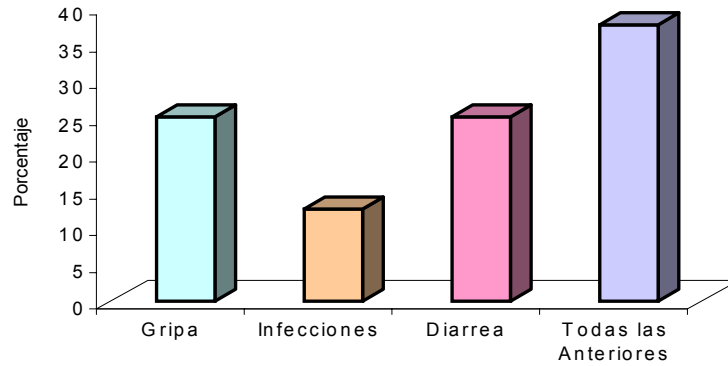




**Cuadro 11. Enfermedades que se presentan en la institución.**

Item	No.	Porcentaje (%)
Gripa	2	25
Infecciones	1	12.5
Diarrea	2	25
Todas las Anteriores	3	37.5
Total	8	100

**Gráfica 9. Enfermedades que se presentan en la institución.**



En la gráfica 10 y cuadro 12 los maestros nos dan a conocer que los vectores mas frecuentes en la institución son moscas y ratas en 37.5% cada una respectivamente, cucarachas en un 25%.

Refiriéndonos así que esta clase de plagas se desarrolla debido a factores contaminantes producidos por el manejo inadecuado de los desechos.

Por lo tanto se considera según este resultado que los maestros han detectado en su mayoría la presencia de moscas y ratas siendo estas dos plagas muy perjudiciales para el ambiente y el bienestar de las personas.

Según los resultados obtenidos en su gran mayoría los materiales de desecho que se presentan en la institución son: en un 50% el papel, el 25% plástico y otro 25% vidrio.

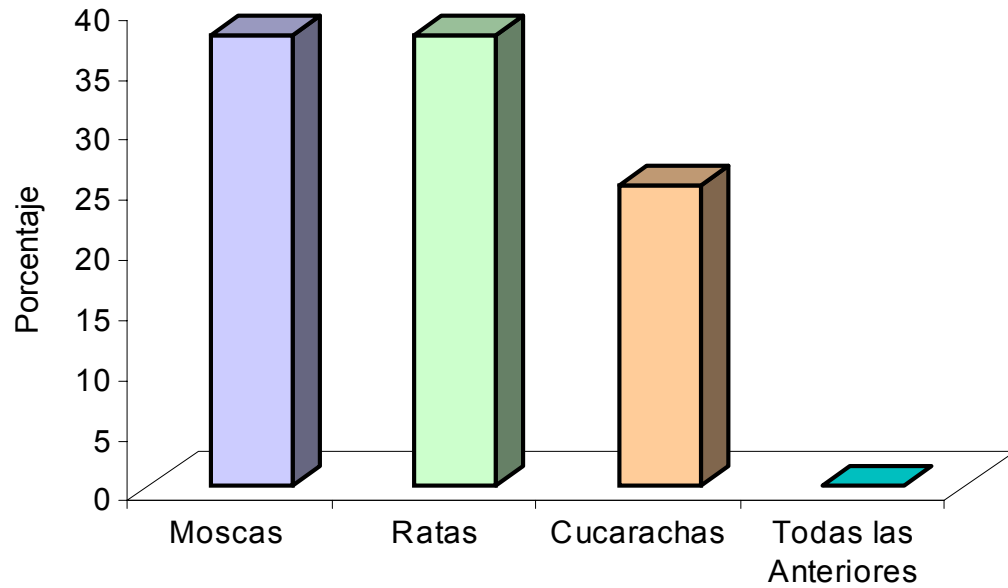
Esto nos da a entender que en la institución el material inorgánico reinante es el papel de cuaderno, porque los estudiantes desechan trabajos, exámenes o lo toman como objeto de juego en su salón.

Los maestros desechan mas papel porque tiene mas contacto con este material debido a que lo utilizan como un instrumento de trabajo.

**Cuadro 12. Vectores frecuentes en la institución.**

Item	No.	Porcentaje (%)
Moscas	3	37.5
Ratas	3	37.5
Cucarachas	2	25
Todas las Anteriores	0	0
Total	8	100

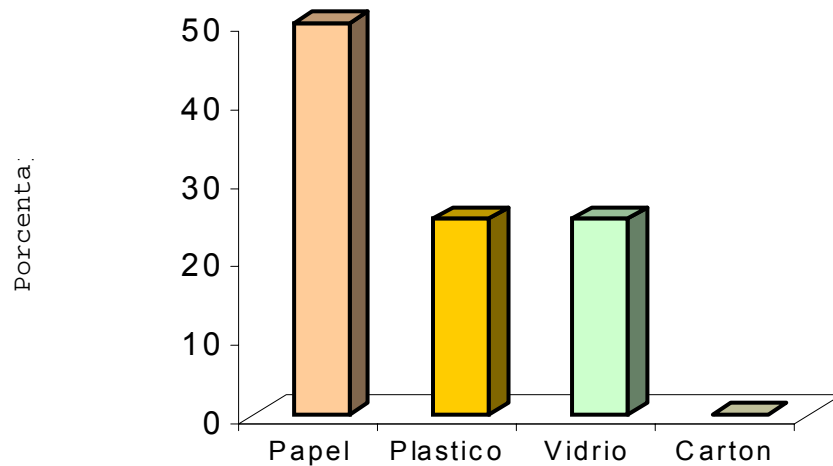
**GRAFICA 10.**



**Cuadro 13. Materiales de desecho que se producen en la institución:**

Item	No.	Porcentaje (%)
Papel	4	50
Plástico	2	25
Vidrio	2	25
Cartón	0	0
Total	8	100

**Grafica 11. Materiales de desecho que se producen en la institución.**



En el cuadro 13 y gráfica 12 los maestros manifiestan que los desechos en la institución en un 75% son quemados, el 25% enterrados.

Por lo tanto estos tratamientos que se utilizan no son los mas apropiados porque generan una contaminación ambiental con efectos negativos como enfermedades, proliferación de vectores y malos olores.

El inadecuado manejo de los desechos se da porque no existe el menor cuidado en el almacenamiento y disposición final de los desechos inorgánicos, estos son quemados en la mayoría de los casos y los desechos orgánicos sirven como alimento para cerdos, cuyes y conejos.

Es destacable ver en el cuadro15 y gráfica 13 que el 100% de los maestros depositan los desechos en las canecas.

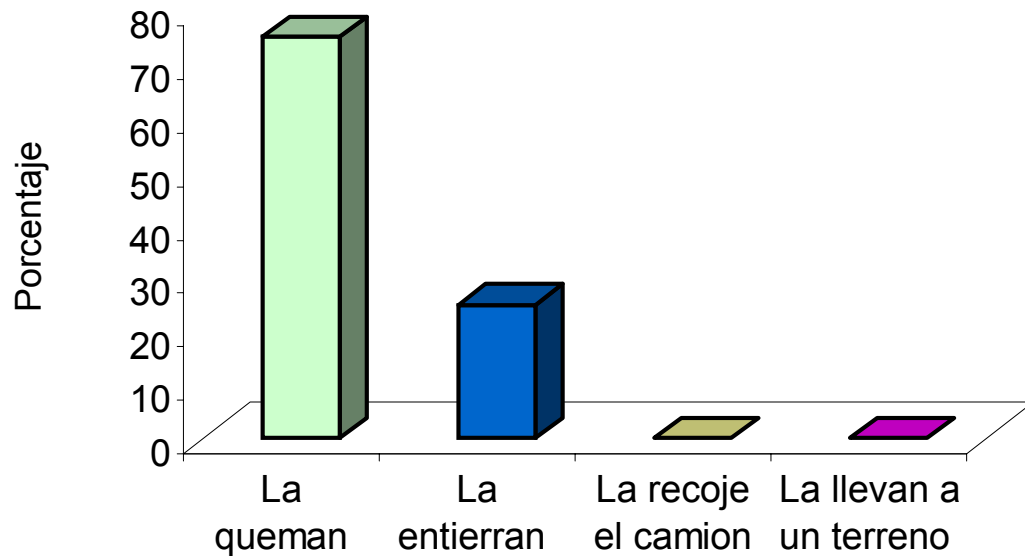
Esto quiere decir que están conscientes del problema que se presenta en su institución y deben contribuir a mejorarlo comenzando por no botar los papeles al piso así dan el ejemplo que necesitan sus estudiantes, cabe destacar que en la

sala de profesores no existen canecas o cajas donde depositar la basura, solo la caneca grande del patio.

**Cuadro 14. Que hacen con la basura en la institución.**

Item	No	Porcentaje (%)
La queman	6	75
La entierran	2	25
La recoge el camión	0	0
La llevan a un terreno	0	0
Total	8	100

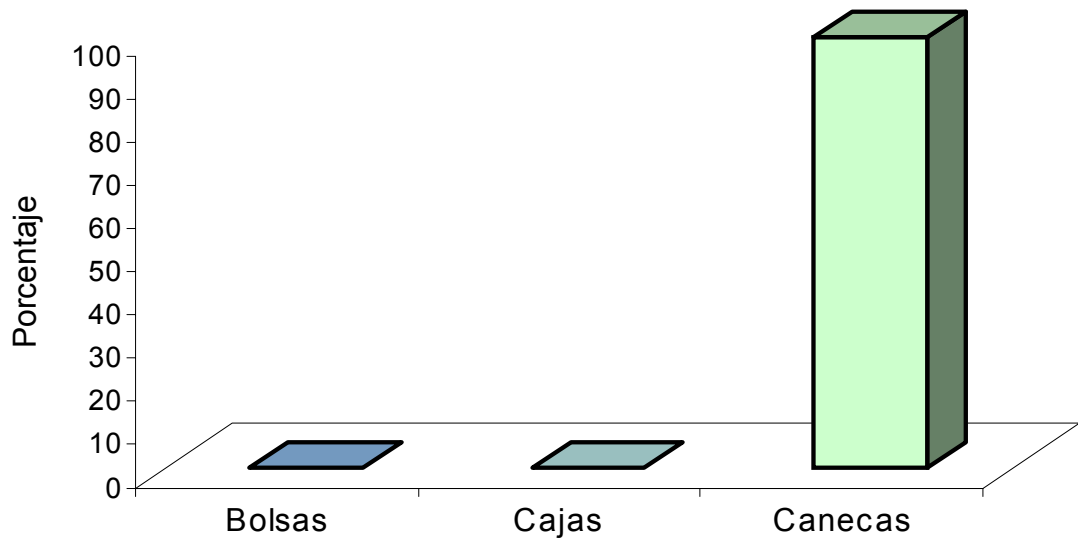
**Gráfica 12. Que hacen con la basura en la institución.**



**Cuadro 15. EN LA INSTITUCION DONDE DEPOSITAN LA BASURA:**

Item	No.	Porcentaje (%)
Bolsas	0	0
Cajas	0	0
Canecas	8	100
Total	8	100

**Grafica 13. En la institución donde depositan la basura.**



## **Encuesta a Padres de Familia**

Se admite que en un 80% los padres de familia están concientes de que los residuo sólidos son perjudiciales par el ambiente, el 20% restante afirma lo contrario.

Sin embargo ellos no realizan lo necesario para mejorar el ambiente de su hogar y corregimiento, existe la cultura del descuido las familias por lo general están acostumbradas a vivir en el desorden, puesto que no tienen tiempo suficiente para asear sus casas, la mayoría de veces se desplazan a Pasto a vender sus productos agrícolas al mercado.

En un 60% los desechos que más recolectan los padres de familia en sus hogares es el papel, siguen con el 20% el plástico, el 12% latas y el 8% vidrio, según el cuadro 17 y gráfica 15.

Nos da a entender que en los hogares lo mismo que en el colegio la materia que más abunda es el papel, este no se maneja adecuadamente, depositándolo en lugares no asignados para ello.

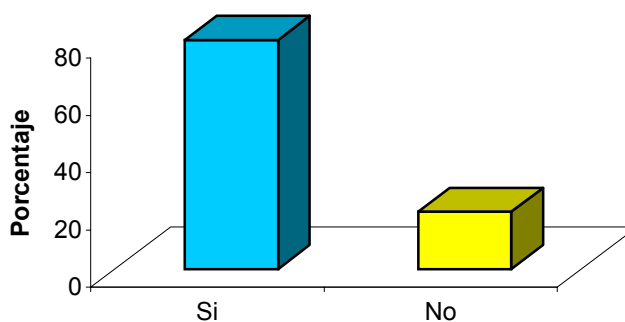
Además el papel y él plástico son dos materiales que en gran mayoría se observa en patio, cancha y corredores del colegio y en el parque, calles del corregimiento, y reciben un tratamiento inadecuado como es la incineración.

## PADRES DE FAMILIA

**Cuadro 16. Las basuras son perjudiciales para el ambiente.**

Item	No.	Porcentaje (%)
Si	20	80
No	5	20
Total	25	100

**GRAFICA 14. Las basuras son perjudiciales para el ambiente.**

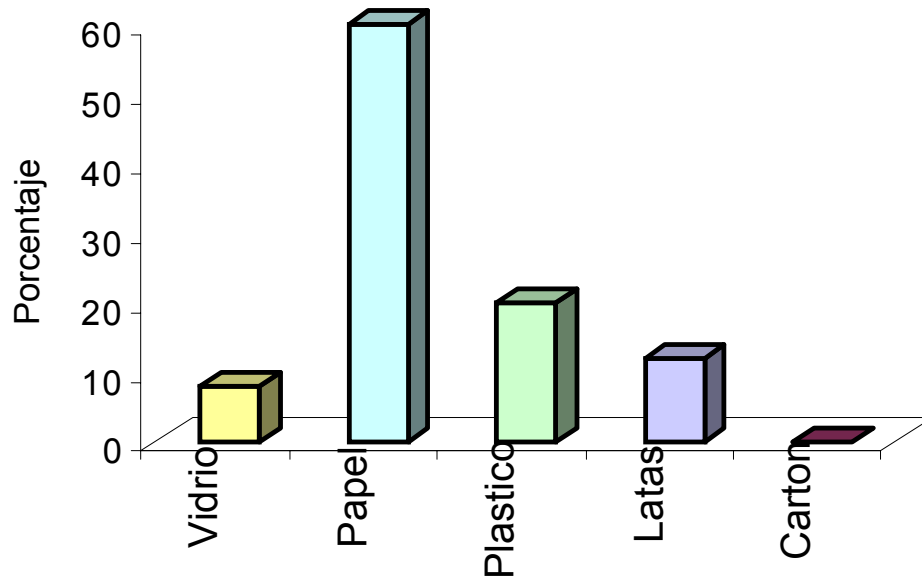


**Cuadro 17. Las basuras que se recolectan en su hogar son:**

Item	No.	Porcentaje (%)
Vidrio	2	8
Papel	15	60
Plástico	5	20
Latas	3	12
Cartón	0	0
Total	25	100



**Grafica 15. Las basuras que se recolectan en su hogar son:**



Según en el cuadro 18 y gráfica 16 los resultados obtenidos son los siguientes el 52% deposita los desechos en un terreno cultivado, para luego ser quemado, el 40% es enterrado en un hueco y el 8% es depositado en bolsas.

Se admite que en la gran mayoría los desechos son quemados o enterrados en los hogares pero estos dos métodos no son los más apropiados ya que generan mucha cantidad ambiental. Se nota que los padres de familia no tienen una clara conciencia ambiental, se sigue utilizando tratamientos tradicionales.

Siendo la mejor alternativa la educación ambiental, manejo de residuos sólidos, reciclaje, abonos orgánicos entre otros.

Es destacable ver en el cuadro 19 que el 80 % de los padres de familia han recibido orientación sobre residuos sólidos y el 20% restante no.

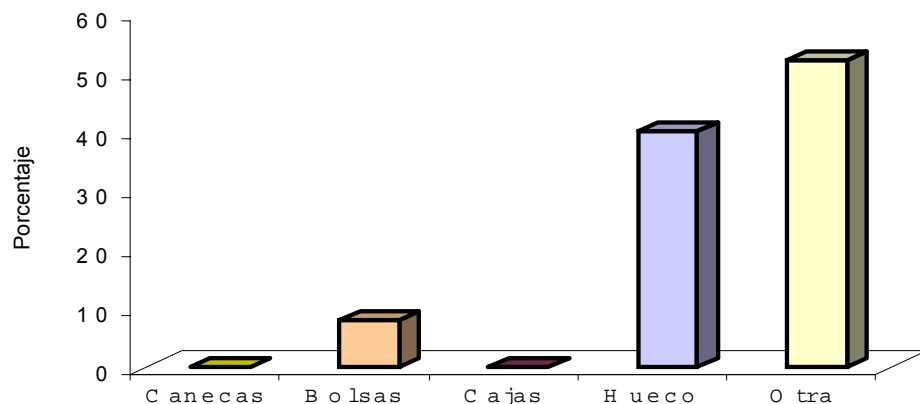
Los padres de familia han tenido charlas acerca de que hacer con los desechos orgánicos se pueden convertir en abonos, estas fueron dadas en el colegio con la

colaboración de funcionarios de CORPONARIÑO, sin embargo comentan los profesores que los padres de familia no aceptaron esta alternativa porque invertían mucho dinero y tiempo. En relación con la utilización de abonos químicos es él mas utilizado, afectando el suelo y el ambiente.

**Cuadro 18. Las basuras son depositadas en:**

Item	No.	Porcentaje (%)
Canecas	0	0
Bolsas	2	8
Cajas	0	0
Hueco	10	40
Quema	13	52
Total	25	100

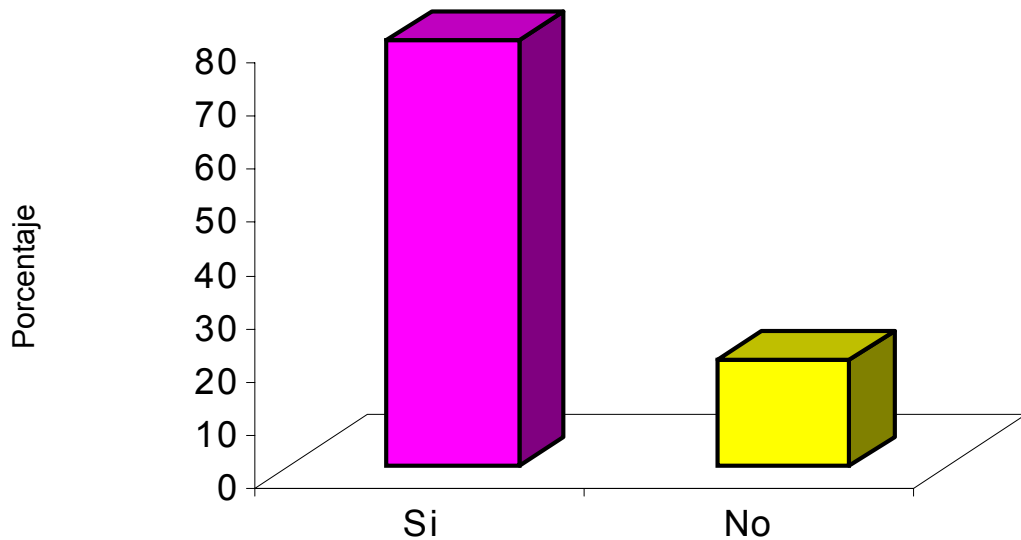
**Grafica 16. Las basuras son depositadas en:**



**Cuadro 19. Ha recibido orientación sobre residuos sólidos.**

Item	No.	Porcentaje (%)
Si	20	80
No	5	20
Total	25	100

**Grafica 17. Ha recibido orientación sobre residuos sólidos.**



Con base en el cuadro 20 y gráfica 18 nos podemos dar cuenta que el 40% de los padres de familia está de acuerdo que el vector más perjudicial es la rata, el otro 40% las moscas y el 20% restante dice que los piojos.

En consecuencia afirman que cualquiera de estos animales son perjudiciales tanto para la salud de ellos como la de sus hijos y que puede afectar la asistencia a clase por lo tanto el rendimiento escolar.

Se considera que los padres de familia han detectado en su hogar la presencia de animales como: piojos, moscas y ratas siendo estas plagas perjudiciales para el bienestar de sus hijos.

El anterior cuadro nos indica que la enfermedad mas frecuente en los niños es en un 40% infecciones en la piel, siguen las gripas con el 32% y diarreas el 28%.

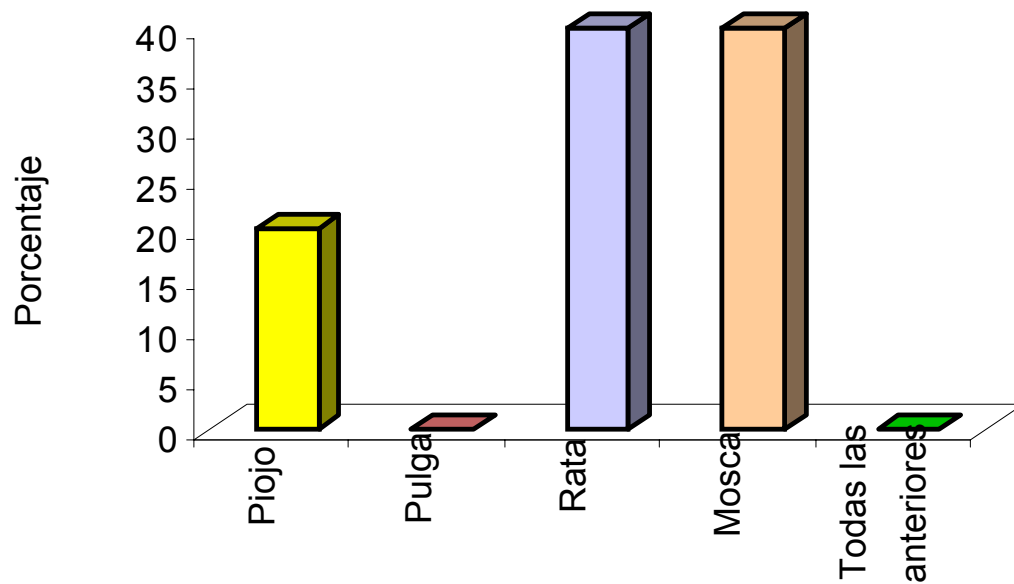
El daño causado por el inadecuado manejo de los desechos ha originado la contaminación ambiental generando estas enfermedades comunes, que si no son tratadas a su debido tiempo pueden ser fatales principalmente para los niños.

No obstante los padres de familia no dan importancia que se debe a estas enfermedades porque ellos tienen necesidades económicas y solo piensan en poder vender todos sus productos en la ciudad y no se preocupan por la salud de sus hijos.

**Cuadro 20. De los siguientes vectores cual es el más perjudicial para la salud.**

Item	No.	Porcentaje (%)
Piojo	5	20
Pulga	0	0
Rata	10	40
Mosca	10	40
Todas las anteriores	0	0
Total	25	100

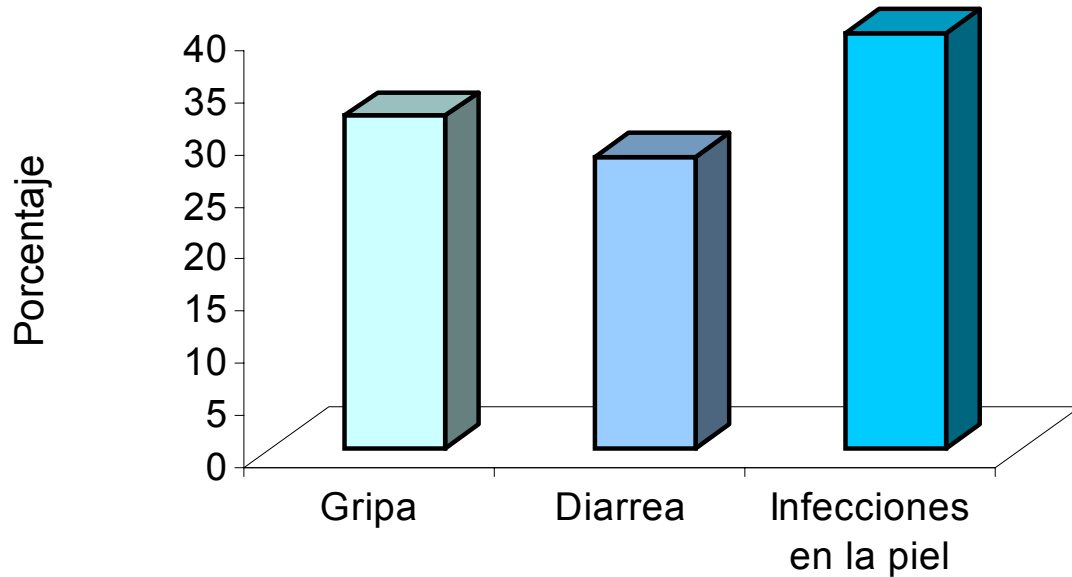
**Grafica 18. De los siguientes vectores cual es el más perjudicial para la salud**



**Cuadro 21. Cual de las siguientes enfermedades es más frecuente en su hijo.**

Item	No.	Porcentaje (%)
Gripa	8	32
Diarrea	7	28
Infecciones en la piel	10	40
Total	25	100

**GRAFICA 19.**



### **5.3 OBSERVACIÓN DIRECTA A ESTUDIANTES**

Los niños tiran los papeles al piso en su salón y horas de descanso.

Con base en la observación los niños si tiran los papeles al piso en su salón y horas de descanso.

Esto posiblemente porque en le salón no hay canecas de recolección de basura y en el patio porque existe un descuido, al parecer poco se llama la atención y el proceso de educación al ambiente es muy reducido.

Los niños cumplen con los turnos de aseo

Los niños de grado sexto no cumplen con los turnos de aseo porque existió una mala organización y descuido por parte de la directora de grupo y de los mismos estudiantes.

Por lo tanto la encargada del aseo en la institución realizaba después de terminar la jornada de clases.

Los niños depositan las basuras en las canecas

Se observa que los estudiantes no manejan adecuadamente los residuos sólidos principalmente el papel, depositándolos en lugares no asignados para ello, a pesar de que se hace lo posible para mantener aseados los espacios físicos, la basura abunda en descansos y a la salida de la jornada de estudio.

Los estudiantes llegan a la institución bien presentados.

Observamos que la mayoría de los estudiantes de ambos sexos llegan a la institución bien presentados después de unas horas de clase estos mismos estudiantes cambian su apariencia con respecto a su presentación inicial.

Los estudiantes han sufrido enfermedades debido a la contaminación por basuras.

Los estudiantes de grado sexto han presentado enfermedades como: gripas, diarreas y una de las más comunes son las infecciones de la piel como la escabiosis. Esta se origina principalmente por el inadecuado manejo de los desechos.

Los estudiantes realizan jornadas ambientales

Con base en la observación hemos llegado a la conclusión que los maestros si realizan jornadas ambientales con sus estudiantes porque se interesan por el ambiente sin embargo estas no son frecuentes.

#### **5.4 OBSERVACIÓN DIRECTA AL MAESTRO**

El maestro realiza talleres que tengan que ver con Educación Ambiental

Con base en la observación nos podemos dar cuenta que los maestros si realizan talleres de Educación Ambiental con los estudiantes pero no existe profundización en los temas y esto origina desinterés por parte de los estudiantes en el cuidado del ambiente, debido a que el profesor no se especializa en la educación ambiental.

El profesor deposita las basuras en las canecas.

El maestro se ve obligado a tirar los papeles al piso porque existe un desinterés por parte de directivas en adquirir canecas o cajas para las aulas de clase y sala de profesores y porque los estudiantes no valoran los recursos que tiene su institución.

El docente tiene en su programa incluido el estudio del inadecuado manejo de residuos sólidos

Se observa que el docente no tiene incluido en su programa el estudio del inadecuado manejo de residuos sólidos, esto es debido a que existe un descuido ambiental por parte de los maestros de ciencias naturales, el profesor no se preocupa por el entorno físico, del ambiente en el que se desarrolla.

El maestro realiza campañas de protección del ambiente dentro de la institución

Con base en la observación realizada en el colegio los docentes no desarrollan campañas de protección del ambiente porque ellos solo se dedican a dar sus clases para luego desplazarse a la ciudad.



El educador da ejemplo a sus estudiantes en el manejo de las basuras

El educador muy pocas veces da el ejemplo que necesitan los estudiantes en el manejo de los desechos porque existe un desinterés en el problema ambiental que se presenta en la institución.

Las observaciones anteriormente presentadas las realizamos en el transcurso de 3 meses, desde el mes de febrero hasta el mes de abril.

### PADRES DE FAMILIA

Cuadro 22. Mapa parlante padres de familia.

<b>PASADO</b>	<b>PRESENTE</b>	<b>FUTURO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existían menos habitantes</li> </ul>	Existen nuevas viviendas por lo tanto las especies naturales se han reducido	La población ha aumentado por lo tanto los recursos naturales son escasos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>El paisaje de Gualmatan era mas llamativo para sus visitantes</li> </ul>	La vegetación ha mermado debido a la construcción de viviendas	A la gente poco le interesa sembrar, buscan trabajo en la ciudad.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existían animales nativos como: conejos, raposas, aves.</li> </ul>	Existen pocos animales nativos.	Los animales nativos han desaparecido.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Para los cultivos se utilizaban abonos naturales</li> </ul>	Se utilizan abonos químicos	Vuelven a aparecer los abonos naturales

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gente era más solidaria y amable</li> </ul>	Los problemas de inseguridad se han incrementado	Existe la estación de policía
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existía mayor terreno para cultivar</li> </ul>	Los espacios se han reducido por lo tanto los productos se han mermado.	Se mermam las fuentes de trabajo.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las fuentes de agua eran puras</li> </ul>	El agua se ha contaminado por la utilización de abonos químicos.	Los habitantes se preocupan por sembrar árboles nativos en la microcuenca.

### ESTUDIANTES

CUADRO 23. Mapa parlante.

PASADO	PRESENTE	FUTURO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existía aire puro</li> </ul>	El aire esta algo contaminado	El aire esta totalmente contaminado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existía abundante producción agrícola</li> </ul>	El agua se agota	Se realizan campañas de arborización
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existia contaminación por basuras</li> </ul>	Las basuras no son tratadas adecuadamente	Hay recolección y tratamiento de las basuras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existía la fumigación de los cultivos</li> </ul>	Los dueños de las fincas fumigan y contaminan el agua	La tierra no es cultivable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existía la escuela</li> </ul>	El colegio no cuenta con una buena planta física	El colegio cuenta con mejores recursos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las enfermedades no son frecuentes</li> </ul>	Las personas se enferman con mayor facilidad especialmente los niños	Existe el centro hospital Gualmatan

## 5.5 ANÁLISIS DE LAS TRES VISIONES FRENTE A LA PROBLEMÁTICA

La técnica del mapa parlante nos ha permitido conocer los saberes de los actores (estudiantes y padres de familia) para determinar la relación hombre – naturaleza que se da dentro de la cotidianidad.

**Visión Pasado:** Para estudiantes y padres de familia la agricultura era en mayor escala por la existencia de grandes terrenos para sembrar, en esta época no se utilizaban productos químicos el aire era mas puro y había abundante agua y sin contaminación, en general el ambiente era saludable.

**Visión Presente.** Para estudiantes y padres de familia coinciden en determinar que los espacios de trabajo han reducido, por lo tanto los productos han mermado, se menciona que por la abundancia de basura existen olores desagradables, abundancia de moscas y presencia de enfermedades mas frecuentes para la comunidad, y que no existe un tratamiento adecuado para los desechos.

**Visión Futuro:** hay una gran preocupación referente a todos los aspectos negativos de contaminación, para mitigar estos problemas se requiere hacer campañas de arborización, sensibilización y concientización mas concreta a la comunidad para una mejor calidad ambiental.

**CUADRO 24. Entrevista con el coordinador del Liceo Central Extensión Gualmatan.**

**Objetivo:** Identificar las consecuencias que originan el manejo inadecuado de las basuras en la institución.

CATEGORÍAS	SUBCATEGORIAS	TESTIMONIOS
1-Existe un programa o proyecto de educación ambiental, con quien se lo lleva a cabo?	Fortaleza E.C.L.C.E.G	Si existe el proyecto ambiental denominado plantas medicinales, el cual se lo lleva a cabo con todos los estudiantes.
2-Hay problemas de salubridad, cuales?	Debilidad E.C.L.C.E.G	Se presentan enfermedades como infecciones en la piel, gripas y diarreas.
3-Que actividades realizan los maestros para contribuir en el mejoramiento del ambiente?	Fortaleza E.C.L.C.E.G	Los maestros y estudiantes realizan campañas de aseo dentro de la institución.
4-Que tipos de basura se producen en la institución?	Debilidad E.C.L.C.E.G	Los desechos que en mayor cantidad se producen en la institución son papeles y envolturas de mecatro.
5-Que cantidad de basura se produce en la institución?	Debilidad E.C.L.C.E.G	En la institución hay abundante basura

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	TESTIMONIOS
6-Que problemas a causado la basura en su institución?	Debilidad E.C.L.C.E.G	El problema principal es el taponamiento del drenaje aledaño a la institución, el cual origina malos olores y propagación de vectores.
7-Los estudiantes contribuyen en el aseo de la institucion?	Fortaleza	Cada directora de grado organiza los grupos de aseo en donde participan los estudiantes, y en las tardes lo realiza la aseadora.
8- En que lugar es depositada la basura que se recolecta diariamente?	Debilidad E.C.L.C.E.G	La basura que se recolecta diariamente es depositada en la caneca grande que se encuentra en el patio, para luego ser quemada fuera de la institución.
9- Cada salón posee canecas o cajas para depositar la basura?	Debilidad E.C.L.C.E.G	En los salones no existe por el momento canecas para depositar la basura porque los estudiantes las dañan.
10- Los residuos sólidos están contemplados en una asignatura o PEI	Debilidad E.C.L.C.E.G	En el PEI no están contemplados, en las asignaturas no se ya que cada uno de los profesores maneja su proyecto de aula.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	TESTIMONIOS
11- Cual es la participación de los padres de familia	Debilidad E.C.L.C.E.G	Los padres de familia solo asisten a las reuniones programadas por el colegio.
12- Que hacen con las basuras en la institución	Debilidad E.C.L.C.E.G	Después de cada jornada la aseadora realiza el aseo, deposita la basura en la caneca y la saca afuera para después quemarla.

**E.C.L.C.E.G ENTREVISTA CON EL COORDINADOR DEL LICEO CENTRAL  
EXTENSION GUALMATAN, Señor: Sixto Campaña**

## 5.6 ENTREVISTA A PROFESOR AREA CIENCIAS NATURALES

**CUADRO 25. Entrevista a profesor área ciencias naturales.**

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	TESTIMONIOS
1- Que problemas ambientales se presentan en la institucion?	Debilidad E.P.C.N	En la institucion se presenta el problema de abundantes basuras
2- Enseña a sus estudiantes a cuidar el ambiente. Que actividades realiza?	Fortaleza E.P.C.N	En teoría se da lo que es ecología, se les dice que no boten papeles al piso que cuiden los recursos que tienen a su alrededor
3- Piensa que para la solución de problemas ambientales, como el inadecuado manejo de los residuos, es necesario una propuesta de educación ambiental por que?	Fortaleza E.P.C.N	Si es necesaria una propuesta de educación ambiental porque así se sensibiliza al los estudiantes ante el manejo adecuado de los residuos sólidos.
4- Que trabajos o proyectos a realizado? Como docente a tratado de darle solución al manejo inadecuado de basuras que se presentan en su institucion.	Fortaleza E.P.C.N	Se ha organizado en la institucion jornadas ambientales a la reserva la cocha negra y se ha recogido los desechos, también ha habido campañas de aseo.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	TESTIMONIOS
5- En la institucion existe un proyecto de educación ambiental, con que grupo de estudiantes lo trabaja?	Fortaleza E.P.C.N	El proyecto ambiental que se esta realizando en la institucion es sobre plantas medicinales se lo trabaja con todos los estudiantes.
6- Los padres de familia participan en este proyecto, en que forma?	Debilidad E.P.C.N	Los padres de familia no trabajan en este proyecto
7- Existe en el corregimiento algún tratamiento para los desechos?	Debilidad E.P.C.N	En el corregimiento el único tratamiento que existe para los residuos inorgánicos es la quema ya que no hay la recolección de basuras.
8- La secretaria del medio ambiente se ha preocupado de otra forma, que la de solo colocar avisos, por el problema de las basuras?	Debilidad E.P.C.N	No en ningún momento la secretaria de medio ambiente se ha preocupado por los desechos

**E.P.C.N : ENTREVISTA PROFESOR DE CIENCIAS NATURALES, señorita Margoth Ortega**



**6. PROPUESTA DE EDUCACION AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DIRIGIDA A ESTUDIANTES, PADRES DE FAMILIA GRADO SEXTO Y DOCENTES DEL LICEO CENTRAL EXTENSION GUALMATAN, MUNICIPIO DE PASTO.**

Se habla de una propuesta cuyo fin es desarrollar conciencia en la comunidad educativa, sobre el verdadero significado de la Educación Ambiental, la conservación del entorno físico y cultural, mediante la participación de alumnos, maestros y padres de familia es decir los actores de esta comunidad educativa.

En la realización de los talleres, fue fundamental la vinculación de estudiantes y padres de familia ya que de igual manera hacen parte de la solución del problema ambiental que se presenta en Gualmatan.

La educación es un proceso de construcción permanente, se entiende que la propuesta esta sometida a procesos de concertación para darle mas rigurosidad al concepto de lo ambiental. La temática planteada se socializo con la comunidad educativa y se tuvo en cuenta las peticiones que surgieron tanto de estudiantes, maestros y padres de familia.

La Educación Ambiental es un proceso permanente, dinámico, abierto e imprescindible, donde intervienen todos los miembros de una comunidad, de una nación y del mundo entero, ya que el ambiente en si no tiene fronteras y a todos nos compete afrontarlo. Tones (1999)

## **6.1 OBJETIVOS**

**6.1.1 Objetivo general de la propuesta.** Capacitar y sensibilizar a estudiantes, padres de familia del grado sexto y profesores en lo referente al problema ambiental generado por el inadecuado manejo de los residuos sólidos, en el Liceo Central Extensión Gualmatan.

### **6.1.2 Objetivos Específicos de la Propuesta.**

1. Desarrollar talleres de sensibilización y reflexión frente al problema ambiental originado por el mal manejo de los Residuos Sólidos.
2. Motivar la participación conjunta de la comunidad educativa, en el desarrollo de una propuesta de Educación Ambiental, para el logro de un ambiente saludable.
3. Propender que estudiantes, maestros y padres de familia cambien de actitud mediante la elaboración de talleres de reflexión y sensibilización del uso adecuado de los residuos sólidos.

**PROPUESTA DE EDUCACION AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE LOS  
RESIDUOS SOLIDOS EN EL LICEO CENTRAL DE NARIÑO EXTENSION  
GUALMATAN, MUNICIPIO DE PASTO.**

**Cuadro 26.**

<b>EJES TEMATICOS</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes Universidad de Nariño, Licenciatura en Educación Básica con Enfoque en Ciencias Naturales.</li> <li>• Estudiantes Grado 6°</li> <li>• Padres de Familia 6°</li> <li>• Profesores 6°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes, Universidad de Nariño, Licenciatura en Educación Básica con Enfoque en Ciencias Naturales.</li> <li>• Unidad Educativa liceo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de educación Ambiental</li> </ul>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto problemas ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas Ornamentales</li> <li>• Sitios de la Región</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto residuos Sólidos</li> </ul>	<b>RECURSOS FISICOS</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativas de tratamiento de los residuos Sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantel educativo</li> <li>• Afiches</li> <li>• Utiles de escritorio</li> <li>• Papelería</li> <li>• Carteleras</li> <li>• Plegables</li> <li>• Fotocopias</li> <li>• Grabadora</li> <li>• Televisor</li> <li>• VHS</li> <li>• Vídeo</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los abonos Orgánicos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">LOGISTICOS</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de Recursos Naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía</li> <li>• Documentos</li> <li>• Registros</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuyamos a Mejorar el Ambiente</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quemando nuestra Propia Piel</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"><li>• Mi Mama no hace nada (vídeo)</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Donde Jugaran los Niños (canción)</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• La Contaminación (vídeo)</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• El Reciclaje (vídeo)</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Código de los recursos Naturales (libro)</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• El Mensaje (Dinámica)</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Los sonidos (Dinámica)</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Especies Emblemáticas (Dinámica)</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mito, Cuento y Fábula (Dinámica)</li></ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntos de mira (dinamica)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lazarillo (Dinámica)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haciendo confeti y figuras con papel reciclable (dinamica)</li> </ul>		

**TALLERES DIRIGIDOS A ESTUDIANTES, PADRES DE FAMILIA DEL GRADO SEXTO Y PROFESORES**

**CUADRO 27.**

<b>Taller</b>	<b>TEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>RECURS</b>	<b>ASIST.</b>	<b>FECHA</b>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidado del Ambiente</li> <li>• Evolución del ambiente</li> <li>• Mi mama no hace nada</li> <li>• El mensaje (Dinámica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar conocimientos que le den la posibilidad de adquirir una experiencia en educación ambiental para la vida cotidiana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero</li> <li>• Cartelera</li> <li>• Plegable</li> <li>• Vídeo</li> <li>• Guías</li> </ul>	39 Pers.	4 marzo 2003
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de Educación Ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar las distintas alternativas que</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero</li> <li>• Guías</li> <li>• Fiches</li> </ul>	30 Pers.	11 marzo 2003

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto Problemas Ambientales</li> <li>• Donde Jugaran los Niños (Canción)</li> <li>• Los Sonidos (Dinámica)</li> </ul>	<p>tiene el ser humano para contaminar el ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plegables</li> <li>• Disco</li> </ul>		
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de Residuos Sólidos</li> <li>• Consecuencias del Manejo inadecuado de los Residuos Sólidos</li> <li>• La Contaminación</li> <li>• Especies Emblemáticas</li> <li>• (Dinámica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las consecuencias del uso inadecuado de los desechos.</li> <li>• Dar el concepto claro sobre Residuos Sólidos para dar una posible solución a este problema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero</li> <li>• Guías</li> <li>• Cartelera</li> <li>• Vídeo</li> <li>• Plegable</li> </ul>	40 Pers.	18 de marzo 2003

TALLER	TEMA	OBJETIVO	RECURS	ASIST.	FECHA
4	Visión pasado, presente, futuro (mapa parlante), socialización	Conocer y determinar los saberes acerca de los problemas ambientales que se presenten en el corregimiento de Gualmatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero</li> <li>• Utiles de escritorio</li> <li>• Papelería</li> </ul>	38 Pers.	1 Abril 2003
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativas de tratamiento de residuos sólidos</li> <li>• Abonos orgánicos</li> <li>• Reciclaje(vídeo)</li> <li>• Haciendo confeti y figuras con papel reciclable (dinámica)</li> </ul>	Capacitar a estudiantes, padres y maestros mediante contenidos sobre el manejo adecuado de residuos sólidos generados en sus hogares, lugar de estudio y trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero</li> <li>• Plegables</li> <li>• Guías</li> <li>• Vídeo</li> <li>• Papel reciclable</li> <li>• Documento</li> <li>• Perforadora</li> </ul>	41 Pers.	8 Abril 2003
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de recursos naturales</li> <li>• Código recursos naturales</li> <li>• Puntos de mira (dinámica)</li> </ul>	Dar a conocer la importancia de la conservación de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero</li> <li>• Plantas Ornamentales</li> <li>• Materiales(objetos plásticos y</li> </ul>	25 Pers.	22 Abril 29 Abril 2003



			aceite) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plegable</li> <li>• Cartelera</li> <li>• Documento</li> <li>• Guías</li> <li>• Utiles escolares</li> </ul>		
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir a mejorar el ambiente</li> <li>• El poder de los aromas (vídeo)</li> <li>• Lazarillo (dinámica)</li> </ul>	Crear valores y actitudes diferentes frente al cuidado del ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero</li> <li>• Plegable</li> <li>• Vídeo</li> </ul>	39 Pers.	6 Mayo 2003
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quemando nuestra propia piel</li> <li>• Mito, cuento y fábula (dinámica)</li> </ul>	Descubrir lo que sucede al quemar la piel de la Pachamama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero</li> <li>• Maceta</li> <li>• Recetas regionales</li> <li>• Documentos</li> <li>• Tarjetas</li> </ul>	39 Pers.	13 Mayo 2003

**TALLERES DIRIGIDOS A ESTUDIANTES, PADRES DE FAMILIA DE GRADO  
SEXTO Y DOCENTES DEL LICEO CENTRAL EXTENSIÓN GUALMATAN**

**TALLER NUMERO UNO**

**Contenidos:**

- Concepto de Ambiente.
- Evolución del Ambiente.
- Dinámica el Mensaje.

**OBJETIVO GENERAL:**

Proporcionar conocimientos que le brinden la posibilidad de adquirir una experiencia en educación ambiental para la vida cotidiana.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Brindar conceptos referente al ambiente, para su interpretación y discusión.
- Analizar con la comunidad educativa los avances y retrocesos del ambiente.

**ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Presentación del vídeo Mi Mama No Hace Nada.
- Determinar las características de la institución y el entorno.
- Realizar un listado de factores bióticos y abióticos del ecosistema local y observar la relación que existe entre ellos.
- Analizar y describir la evolución del ambiente.

- Observar y representar la cartelera acerca de la transformación progresiva del ambiente.
- Realización de la dinámica El Mensaje

## **RECURSOS**

- Cartelera: evolución del Ambiente.
- Vídeo: Mi Mama No Hace Nada
- Plegable: El Ambiente
- Guías:

## **TALLER NUMERO DOS**

### **Contenidos:**

- Concepto de Educación Ambiental.
- Concepto de problemas Ambientales
- Dinámica Sonidos

### **OBJETIVO GENERAL:**

Analizar las distintas alternativas que tiene el ser humano para contaminar el ambiente.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Establecer conceptos de educación Ambiental.
- Analizar los Problemas Ambientales para dar posibles soluciones.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Determinar y analizar conceptos de educación Ambiental
- Estudiar los problemas ambientales con la comunidad educativa para la sensibilización de las personas con el ambiente.
- Interpretación de la canción Donde Jugaran Los Niños.
- Realización de dinámica Los Sonidos.

## **RECURSOS**

- Disco: Donde Jugaran Los Niños.
- Guías: de educación Ambiental.
- Plegable: de Educación Ambiental.
- Afiches: Problemas Ambientales.

## **TALLER NUMERO TRES**

### **Contenidos:**

- Concepto de Residuos Sólidos.
- Consecuencias del manejo inadecuado de residuos Sólidos
- Contaminación
- Dinámica: especies emblemáticas.

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Identificar las consecuencias del uso inadecuado de los desechos.

- Dar el concepto claro sobre Residuos Sólidos para dar una posible solución a este problema.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Proporcionar conocimientos acerca de residuos sólidos.
- Crear estrategias para lograr un manejo adecuado de los desechos.
- Identificar los contaminantes que se originan por los desechos existentes en la institución y corregimiento.

### **ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Proporcionar conceptos claros de residuos sólidos.
- Informar y analizar las consecuencias del manejo inadecuado de los residuos sólidos
- Observar el vídeo de contaminación
- Socialización del vídeo
- Realización de la dinámica Especies emblemáticas

### **RECURSOS**

- Cartelera.
- Vídeo: La contaminación
- Guías: Contaminación Ambiental.
- Plegable: Manejo Integral de residuos.

## **TALLER NUMERO CUATRO**

### **Contenidos:**

Visión pasado, presente, futuro, Mapa Parlante.

### **OBJETIVO GENERAL:**

Conocer y determinar los saberes acerca de los problemas ambientales que se presenten en el corregimiento de Gualmatan

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Desarrollar la técnica del mapa parlante de forma independiente para los estudiantes.
- Analizar como los estudiantes relacionan los contaminantes que generan los desechos con la comunidad.

### **ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Realización de dibujos, de la visión pasado, presente, futuro, del corregimiento, resaltando con color rojo la situación problema.
- Identificación de las situaciones planteadas en tres columnas (pasado, presente, futuro)
- Socialización.

## **RECURSOS**

- Utiles de escritorio
- Papelería

## **TALLER NUMERO CINCO**

### **Contenidos:**

- Alternativas de tratamiento de residuos sólidos.
- Los abonos orgánicos.
- Reciclaje
- Haciendo Confeti y figuras con papel (dinámica)

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Capacitar a estudiantes, padres y maestros mediante contenidos sobre el manejo adecuado de residuos sólidos generados en sus hogares, lugar de estudio y trabajo.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Desarrollar y analizar técnicas de tratamiento de residuos sólidos
- Establecer conocimientos sobre abonos orgánicos provenientes de los residuos
- Sensibilizar a la comunidad de la importancia del reciclaje para el ambiente

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Estudio sobre técnicas de tratamiento sobre residuos sólidos.
- Desarrollo del abono orgánico
- Análisis del tratamiento de residuos inorgánicos como el reciclaje
- El reciclaje (vídeo)
- Realización de la dinámica haciendo confeti y figuras con papel reciclable .

## **RECURSOS**

- Plegables, El Reciclaje
- Guías Reciclemos
- Vídeo El Reciclaje
- Papel Reciclable
- Documentos
- Perforadora.

<b>TALLER NUMERO SEIS</b>
---------------------------

### **Contenidos:**

- Contaminación de recursos naturales
- Código de Recursos naturales
- Dinámica Puntos de Mira

### **OBJETIVO GENERAL:**



- Dar a conocer de la importancia de la conservación de los recursos naturales como el suelo.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Generar alternativas de uso de los recursos naturales.
- Dar a conocer las leyes que amparan los recursos naturales.
- Identificar las consecuencias que trae la mala utilización de los recursos naturales

### **ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Análisis y socialización de carteleras y plegables de los recursos agua, aire, suelo, flora y fauna.
- Lectura y análisis del código de recursos naturales
- Realización de dinámica “Plantas Ornamentales”
- Salida de campo con el fin de observar los recursos naturales.
- Realización de dinámica puntos de mira.

### **RECURSOS**

- Plantas ornamentales
- Objetos de plástico
- Aceite
- Plegable,
- Recursos Naturales
- Cartelera recursos naturales
- Documento, Código de recursos naturales
- Guías.

## **TALLER NUMERO SIETE**

### **Contenidos:**

- Contribuyamos a mejorar el ambiente
- El poder de los aromas.
- Dinámica Lazarillo

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Crear valores y actitudes diferentes frente al cuidado del ambiente

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Crear conciencia en la importancia del cuidado del ambiente.
- Reconocer e identificar las propiedades aromáticas que presentan algunas plantas

### **ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Lectura y análisis del plegable, Contribuyamos a mejorar el ambiente
- Observación del vídeo el poder de los aromas
- Socialización
- Desarrollo de la dinámica Lazarillo

### **RECURSOS**

- Vídeo “El poder de los Aromas “
- Plegable, Contribuyamos a mejorar el Ambiente.

## **TALLER NUMERO OCHO**

### **Contenidos:**

- Quemando Nuestra Propia Piel.
- Dinámica Mito Cuento y Fábula.

### **OBJETIVO GENERAL:**

Descubrir lo que sucede al quemar la piel de la Pachamama

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Determinar las consecuencias que origina el fuego en el suelo
- Generar una actitud de cambio con respecto al tratamiento de desechos en la Concentración Escolar del Liceo Central Extensión Gualmatan.

### **ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Experimento de la quema sobre una maceta.
- Análisis sobre recetas regionales.
- Realización de Dinámica Mito, Cuento y Fábula.
- Salida de campo al bosque

### **RECURSOS**

- Maceta

- Recetas regionales
- Documentos
- Tarjetas

## **RESULTADOS**

Los participantes de los talleres adquirieron nuevos conocimientos acerca de varios conceptos como: educación ambiental, problemas ambientales, consecuencias y sistemas de tratamiento, lo cual conlleva a mejorar el cambio de actitud y a reconocer que su forma de actuar frente al manejo de los residuos sólidos no es la más adecuada porque perjudica su entorno físico y además afecta en el aspecto cultural de la comunidad.

## **METODOLOGÍA APLICADA:**

La metodología utilizada para el desarrollo de la propuesta de Educación Ambiental fue variada.

Se utilizó el *método deductivo* que parte de los sistemas globales y que por medio del análisis va desligando y extractando de la totalidad las particularidades del contenido; también se utilizó el *método inductivo* que tiene en cuenta las partes y con ellas se va construyendo sistemas más complejos y que incluso se puede llevar a obtener una visión global del mundo. Se empleó el *método experimental* que permite comparar el conocimiento teórico con las experiencias logradas a través de la práctica, permitiendo vivenciar un conocimiento científico.

En el avance de la propuesta está presente el *método investigativo* (aprender haciendo), con este y la elaboración de los talleres tanto a estudiantes padres de familia y maestros se propendió a la autoformación personal, y la responsabilidad en cuidar su entorno.

Se utilizó la conversación heurística como método de enseñanza y de interpretación de respuestas y observaciones que se realizaron; con un enfoque actualizado a la época en varios momentos del proceso, en los cuales los asistentes deben mostrar capacidad de pensamiento, con el propósito de despertar la discusión conducente a la generalización de algún aspecto importante .

En general la utilización de uno otro método o de varios a la vez depende directamente de los contenidos ya que estos son en definitiva los que determinan la clase de método o métodos a seguir.

El tratamiento metodológico general de la propuesta de Educación Ambiental busca desarrollar habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores que habiliten a estudiantes, padres de familia y profesores hacia la participación de manera eficaz en la solución de sus problemas observables en la vida diaria de una manera consciente y concertada.

## **EVALUACIÓN**

El proceso de evaluación se realizó de una manera permanente, tanto para la participación directa con la comunidad, realización de entrevistas, y el desarrollo de los talleres, etc; y haciendo énfasis en los conceptos que nos indicaron la asimilación de los logros aplicados en el avance de la propuesta. Los estudiantes, padres de familia de grado sexto, reconocieron que nunca se había dado una orientación sobre Educación Ambiental; los padres de familia reflexionaron que el manejo ambiental que se les debe dar a los residuos sólidos debe ser el que menos daño ocasione al ambiente.

De igual manera reconocieron que los talleres impartidos sobre Educación Ambiental presentan nuevas alternativas de manejo ambiental y despertaron un

compromiso ambiental en la Comunidad Educativa, para con el hombre mismo y para con el ambiente.

## 7. CONCLUSIONES

- La disposición final de los desechos propicia el desarrollo de microorganismos patógenos en: ratas, moscas entre otros quienes a su vez pueden transmitir enfermedades a los estudiantes y a la comunidad en general.
- La producción de residuos sólidos que genera la institución en su mayoría es de tipo inorgánico, siendo el principal residuo el papel.
- La proliferación de moscas generadas por el incorrecto manejo de los residuos, pueden actuar como vector mecánico y/o biológicos que afecta la salud de la comunidad.
- Los Padres de Familia tienen fundamentos técnicos en la elaboración de abonos orgánicos, sin embargo utilizan fertilizantes para sus cultivos, porque carecen de información sobre la protección del ambiente principalmente del suelo.
- Existió una gran aceptación sobre la propuesta de educación ambiental planteada al desarrollarse talleres lúdicos por parte de profesores y estudiantes, se asumió responsabilidad, respeto, compromiso con la protección del ambiente.
- La protección y mejoramiento del ambiente del corregimiento de Gualmatan y su institución depende de la responsabilidad y solidaridad colectivas como de la responsabilidad individual de cada integrante de la comunidad educativa.
- El PEI de la institución debería comprometer el aspecto y compromiso humano en el cuidado y protección de los recursos naturales.

- La educación ambiental debe tomarse como una actividad que involucre a toda la institución y comunidad ya que tiene significativa responsabilidad de formar a las generaciones futuras, a los valores que les permite tener una relación, ética, social, con respecto a su medio natural dentro de la dinámica del desarrollo.
- La propuesta de educación ambiental es dinámica, creativa, abierta y flexible a cualquier cambio.



## 8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que en toda la institución aulas y oficinas existan canecas para la recolección de desechos.
- Se sugiere que dentro del Proyecto Educativo Institucional, en el perfil del estudiante se incluya el compromiso ambiental.
- La Junta de Padres de Familia gestione con Entidades como la Secretaria del Medio Ambiente, Empresa Metropolitana de Aseo (EMAS), para que exista en el corregimiento la recolección de desechos una vez por semana.
- Se sugiere implementar en el proyecto de aula de ciencias naturales nuevas estrategias pedagógicas como diferentes actividades extraclase a las que se realizan.
- Se recomienda que Padres de Familia inculquen en sus hijos buenos hábitos en el manejo de los desechos.
- Lograr que Padres de Familia asistan y participen a las reuniones, talleres, conferencias que se realizan en el colegio.

## BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR, ISIDRO. GALVEZ, TERESA. Tratado Practico de Medicina Moderna. Publicaciones Interamericanas, Santafe de Bogotá, 1986.
- ALURIO GUIDO RUIZ, DOMINGO. Simposio Regional Sobre Residuos Sólidos, Santafe de Bogotá, 1990.
- CONSTITUCIÓN NACIONAL. Artículos 67, 79, 80
- CURSO DE EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL. 1995.
- Decreto 2811 de 1974. Código de los recursos naturales y de protección al ambiente. Colombia, 1978
- LEY 115 DEL 94. DECRETO 1860. Resolución 2343 del M.E.N.
- Ley general de educación. Art. 5, 14, 22
- LINEAMIENTOS CONCEPTUALES BÁSICOS (guía)  
M.E.N – IDEA, Santafe de Bogotá. (guía)
- M.E.N “Política Nacional de Educación Ambiental. Mimeógrafo, Bogotá 1994, (guía)
- Ministerio del Medio Ambiente. Política para la gestión integral de residuos, Santa fe de Bogotá, Julio de 1998
- P.E.I, Liceo Central Extensión Gualmatan
- SUREDA, JAIME. Pedagogía Ambiental, Ediciones CEAC, Barcelona, 1989.
- VASQUEZ TORRES, GUADALUPE ANA MARIA. Ecología y Educación Ambiental, México Megrowhill
- WAGNER, TRAVIS. Contaminación Causa y Efectos, Residuos Sólidos. Editorial GERNICA, México, 1996.
- ZALTE MAN, RAUL. Manual sobre Administración de Servicios, Tratamiento y Disposición Final de Desechos Sólidos, Santafe de Bogotá, 1993.

# **ANEXOS**

**Anexo A.** Encuesta dirigida a estudiantes.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES  
ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES GRADO SEXTO  
LICEO CENTRAL EXTENSION GUALMATAN

OBJETIVO: Identificar las actitudes y actividades que realizan los estudiantes, en la institución y fuera de ella frente al manejo ambiental de las basuras.

INSTRUCCIONES: Lee con atención las siguientes preguntas, marca con una X en la casilla que corresponda y responde las preguntas que encuentres.

1- Participas en el grupo de aseo?

SI  NO

2- Que hacen con la basura en tu salón?

La tiran al suelo

La depositan en una caneca o bolsa

Otra cual? \_\_\_\_\_

3- Donde depositan la basura en tú institución?

Canecas

Bolsas

Piso

Cajas

Otra Cual? \_\_\_\_\_

4- Que hacen con la basura en tu casa?

La queman

La entierran

La tiran en un terreno baldío

La reciclan

5- El profesor de ciencias naturales te enseña:

A no botar basura

A recoger la basura

A depositar la basura en las canecas

A tener limpio tu salón de clase

Otra cual \_\_\_\_\_

6- Que consecuencias trae el mal manejo de las basuras?

Enfermedades

Proliferación de animales

Malos olores

Otra cual? \_\_\_\_\_

7- El maestro de Ciencias Naturales realiza con ustedes

Jornadas ambientales

Campañas de aseo

Todas las anteriores

**Anexo B.** Encuesta dirigida a los maestros.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES  
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS MAESTROS DEL LICEO CENTRAL EXTENSION  
GUALMATAN

OBJETIVO: Identificar las actitudes del docente y las consecuencias que origina el manejo inadecuado de las basuras en la institución.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente las preguntas y marque la casilla que corresponda y responda los interrogantes.

1- Los residuos sólidos son recolectados

Diariamente   
Semanalmente   
Mensualmente  Nunca

2- Dentro de la institución cual de las siguientes enfermedades se han presentado frecuentemente?

Gripa  Todas las anteriores   
Infecciones   
Diarrea

3- ¿Cuál de los siguientes vectores son mas frecuentes en la institución?

- Moscas  Todas las anteriores   
Ratas   
Cucarachas

4- Los materiales de desecho que más se producen en la institución son:

- Papel   
Plástico   
Vidrio   
Cartón

5- Que hacen con la basura en la institución

- La queman   
La entierran   
La recoge el camión de la basura   
La llevan a un terreno

6- En la institución donde depositan la basura

- Bolsas   
Cajas   
Canecas

**Anexo C.** Observación directa a maestros y estudiantes.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES  
OBSERVACION DIRECTA A MAESTROS Y ESTUDIANTES FRENTE AL  
MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

OBJETIVO: Observar actitudes y actividades de estudiantes y maestros.

**FORMATO DE OBSERVACION**

a) Observación directa a estudiantes.

**CUESTIONARIO**

1- Los niños tiran los papeles al piso en su salón y en horas de descanso?

SI  NO

2- Los niños cumplen con los turnos de aseo?

SI  NO

3- Los niños depositan las basuras en las canecas?

SI  NO

Los estudiantes llegan a la institución bien presentados?

SI  NO

5- Los estudiantes han sufrido enfermedades debido a la contaminación por  
basura

SI NO Cuales son? \_\_\_\_\_



6- Los estudiantes realizan jornadas ambientales?

SI  NO  Cuales? \_\_\_\_\_

**b) Observación directa al maestro**

1- El maestro realiza talleres que tengan que ver con educación ambiental?

SI  NO  Cuales? \_\_\_\_\_

1- El profesor deposita las basuras en las canecas?

SI  NO

3- El docente tiene en su programa incluido el estudio de problemas ambientales como el inadecuado manejo de residuos sólidos?

SI  NO

4- El maestro realiza campañas de protección del ambiente dentro de la institución?

SI  NO  Cuales? \_\_\_\_\_

El educador da ejemplo a sus estudiantes en el manejo de las basuras?

SI  NO  Como? \_\_\_\_\_

**Anexo D.** Encuesta dirigida a padres de familia.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES  
ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA  
LICEO CENTRAL EXTENSION GUALMATAN

OBJETIVO: Identificar actitudes de los Padres de Familia frente al manejo de los Residuos Sólidos.

INSTRUCCIONES: Lea con atención los interrogantes que se presentan a continuación y conteste detenidamente marcando con una x en la casilla.

1- Cree que las basuras son perjudiciales para el ambiente?

SI  NO

2- Las basuras que recolecta en su hogar de que material son:

Vidrio   
Papel   
Plástico   
Latas   
Cartón

3- Estas basuras son depositadas en:

Canecas  Hueco  Otra Cual \_\_\_\_\_  
Cajas  Bolsas

4 - Ha recibido orientación sobre los residuos sólidos?

SI

NO

En que lugar? \_\_\_\_\_

5- De los siguientes animales vectores, cual es el más perjudicial para la salud?

Piojo

Pulga

Rata

Mosca

Todos los anteriores

6-Cuál de las siguientes enfermedades es mas frecuente en su hijo?

Gripa

Diarrea

Infecciones en la piel

Foto 1. Iglesia Gualmatán.



Foto 2. institución educativa Liceo Central extensión Gualmatán.

