

***CAMPAÑA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGANICOS EN LOS ESTUDIANTES Y PADRES DE FAMILIA DEL GRADO QUINTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RICAURTE.***

**CARMEN AURORA RECALDE  
NUBIA FLOREZ MORAN  
LUCY ROSERO FLOREZ**

**UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA-VEAD  
ESPECIALIZACION EN EDUCACIÓN PARA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL  
BOGOTÁ, D.C.  
AÑO 2017**

**CAMPAÑA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL A TRAVÉS DEL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS ORGANICOS EN LOS ESTUDIANTES Y PADRES DE FAMILIAS DEL GRADO QUINTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RICAURTE.**

**CARMEN AURORA RECALDE  
NUBIA FLOREZ MORAN  
LUCY ROSERO FLOREZ**

**Trabajo presentado como requisito para optar al título de Especialistas En Educación para la Sostenibilidad ambiental**

**TUTOR: ADRIANA FERNANDA MORENO**

**UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA-VEAD  
ESPECIALIZACION EN EDUCACIÓN PARA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

**BOGOTÁ, D.C.**

**AÑO 2017**

## **DEDICATORIA**

A Dios padre por darme la vida, la salud y que a pesar de las adversidades me ha dado la fortaleza para seguir adelante y culminar esta etapa más de estudio y pensar diferente.

A mi padre Jorge Recalde, q.p.d. quien me enseñó a amar y cuidar la naturaleza, a ser responsable en los compromisos adquiridos, aunque ya no esté conmigo físicamente, le agradeceré eternamente.

A toda mi familia que me brindó su apoyo cuando más los necesité, a Sandra, Mary Natalia y especialmente a Jorge por su paciencia y comprensión.

A mi sobrina Sofía Ricaurte.

A todos ellos que fueron mi mano derecha en los diferentes trabajos académicos y en todo el proceso de estudio.

**CARMEN AURORA RECALDE**

A las personas que compartieron sus conocimientos conmigo para hacer posible la conclusión de esta tesis.

A mi gran asesora ADRIANA MORENO ANDRADE, por su gran apoyo siempre dispuesta a colaborarnos a pesar de la distancia.

A mis hijos por el apoyo incondicional MELISSA CANTILLO Y LUIS CORAL.

**NUBIA FLOREZ MORAN**

A Dios por permitirme trabajar con mis compañeras y compartir bellos momentos.

A mis hijos por ser parte de mi vida y apoyarme en todo momento. ALEJANDRA ROSERO ROSERO Y ANDRES FELIPE ROSERO ROSERO,

A mi tutora ADRIANITA MORENO por toda la paciencia y comprensión que tuvo con nosotras

**LUCY ROSERO FLOREZ**

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero dar gracias a Dios Padre, por la alegría de cada día de obtener más conocimientos y darme la oportunidad de realizar esta nueva oportunidad de aprendizaje y culminar satisfactoriamente.

A la Universidad ECCI, por permitirme ser parte de su gran familia, su gran responsabilidad y puntualidad con las tutorías y acompañamiento académico por parte de sus docentes que impartieron sus conocimientos desafiándome a nuevos retos en bien de la niñez y la juventud colombiana.

A los docentes tutores que desde Bogotá, quienes con su paciencia y acertadas orientaciones me dieron las bases necesarias para terminar con éxito esta especialización con su propuesta de investigación, en especial a la profesora Adriana Moreno Andrade.

A la Institución Educativa Ricaurte: estudiantes, (especialmente los del grado 5), padres de familia y profesores quienes estuvieron siempre dispuestos a brindarme su información y colaboración.

A mis compañeros de grupo por permitirme compartir sus experiencias significativas en la parte ambiental y por hacer parte en la vida de grupo.

**CARMEN AURORA RECALDE**

Agradezco a Dios por la nueva oportunidad de vida y que me haya otorgado mi salud para poder compartir todos estos conocimientos con mis estudiantes.

A mis tutores por la entrega y responsabilidad hacia nosotros para poder culminar este trabajo.

A mis hijos por colaborar para poder cumplir con mi trabajo encomendado.

**NUBIA FLOREZ MORAN**

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutara mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermosa que es la vida y lo justa que puede llegar hacer.

Gracias por permitirme cumplir con excelencia el desarrollo de esta tesis, gracias por creer en mi y gracias a Dios por permitirme vivir y disfrutar de cada día.

**LUCY ROSERO FLOREZ**

## CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	9
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	11
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	11
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
4. JUSTIFICACIÓN.....	12
5. DELIMITACIÓN .....	13
6. MARCO REFERENCIAL .....	14
6.1 MARCO TEÓRICO.....	14
6.2 MARCO CONCEPTUAL.....	15
6.3 MARCO LEGAL .....	17
6.4 MARCO HISTORICO .....	18
7. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	18
8. DISEÑO METODOLOGICO.....	19
8.1 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS. ....	19
9. FUENTES PARA LA OBETENCION DE INFORMACION.....	22
9.1 FUENTES PRIMARIAS .....	22
9.2 FUENTES SECUNDARIAS .....	22
10. RECURSOS.....	22
10.1 CRONOGRAMA.....	24
10.2 COSTOS DE LA PROPUESTA Y FUENTES DE FINANCIACIÓN. ....	26
11. RESULTADOS.....	27
11.1 ESTUDIANTES .....	27
11.2 PADRES DE FAMILIA.....	37
12. TITULO DE LA PROPUESTA .....	46
12.1 “MANUAL AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS: UNA ALTERNATIVA COMUNITARIA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RICAURTE” .....	46
12.2 Descripción de la propuesta .....	46
12.3 OBJETIVOS .....	47
12.3.1Objetivo general.....	47
12.3.2 Objetivos Específicos .....	47
12.4 Justificación.....	47

13.	ANALISIS DE LOS RESULTADOS .....	48
14.	CONCLUSIONES .....	48
15.	RECOMENDACIONES. ....	49
16.	ANEXOS .....	50
17.	BIBLIOGRAFÍA.....	71

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Institución educativa Ricaurte.....	54
Ilustración 2 Institución Educativa Ricaurte.....	54
Ilustración 3: Análisis de la realidad del uso inadecuado de los residuos sólidos orgánicos.....	54
Ilustración 4: SHUT DE BASURAS.....	54
Ilustración 5: carteleras No hay una caneca cerca, lo llevara en el bolsillo hasta encontrar un recipiente destinado a este fin.....	54
Ilustración 6: Hay un nivel de conciencia de no tirar los residuos sólidos al piso.....	54
Ilustración 7: Elaboración de Autores: Carmen Recalde.....	55
Ilustración 8 Concientización a la comunidad.....	55
Ilustración 9: Concientización a la comunidad.....	55
Ilustración 10: Trabajo con padres de familia.....	55
Ilustración 11: Concientización a padres de familia.....	55
Ilustración 12 Actividades Lúdicas con Padres de familia.....	55
Ilustración 13 Actividades Lúdicas con padres de familia.....	55
Ilustración 14: Abono al compost.....	56
Ilustración 15: Hay un nivel de conciencia de no tirar los residuos sólidos al piso. ....	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
Ilustración 16: Trabajo en la parcela.....	56
Ilustración 17: Abono al compostaje.....	56
Ilustración 18: Sembrando en la parcela.....	56
Ilustración 19: Cosecha.....	56
Ilustración 20: Cabios notables en la comunidad.....	56

## TABLA DE TABLAS

Tabla 1 ¿Usted hace reciclaje? .....	27
Tabla 2 En caso de que si lo haga ¿cómo realiza el reciclaje?.....	28
Tabla 3 ¿Qué tipo de residuos sólidos orgánicos se producen con mayor frecuencia en la institución? .....	29
Tabla 4 Lugar de deposición de los residuos sólidos en la institución. ....	30
Tabla 5 Lugar de deposición de los residuos sólidos orgánicos en el hogar .....	31
Tabla 6 Conocimientos sobre el reciclaje.....	32
Tabla 7 Participación en actividades de residuos solidos orgánicos.....	33
Tabla 8 ¿Considera que si se le da un buen manejo a los residuos sólidos orgánicos estos podrían no solo contribuir a la preservación y conservación del ambiente, sino también como generadores de recursos económicos?.....	34
Tabla 9 ¿En qué actividades de manejo de residuos sólidos orgánicos le gustaría participar en la institución?.....	35
Tabla 10 El reciclaje ayuda al medio ambiente .....	36
Tabla 11 Lugar donde depositan los residuos sólidos orgánicos en el hogar .....	37
Tabla 12 Conocimientos sobre el reciclaje.....	38
Tabla 13 Persona encargada de sacar la basura en el hogar .....	39
Tabla 14 Significado sobre educación ambiental.....	40
Tabla 15 Valores ambientales inculcados en los cuidados del hogar. ....	41
Tabla 16 Razones de porque el deterioro de áreas naturales. ....	42
Tabla 17 Vinculación de padres de familia en procesos ambientales.....	43
Tabla 18 Reflexión sobre importancia de los residuos sólidos orgánicos.....	44
Tabla 19 Actividades de participación en la institución de los padres de familia.....	45
Tabla 20 Trabajo de concientización y manejo de residuos sólidos orgánicos.....	46

## 1. INTRODUCCION

Con el presente trabajo se pretende fomentar el uso adecuado de los residuos sólidos orgánicos en los estudiantes del grado quinto de primaria de la Institución Educativa Ricaurte, ubicada en la cabecera Municipal, del Municipio de Ricaurte-Departamento de Nariño; dicha Institución Educativa se encuentra ubicada en una zona de población multiétnica de mucha congestión por el comercio que allí se desarrolla.

El 70% de los estudiantes de la Institución Educativa viven en las zonas rurales aptas para la agricultura y la ganadería que son la subsistencia para sus familias.

Es un proyecto interdisciplinario que busca la formación integral de los estudiantes y los prepara para actuar consiente y responsablemente en el manejo de su entorno logrando formar en los educandos una cultura ambiental. Su finalidad es abordar la dimensión ambiental desde el contexto escolar, como herramienta para la intervención de las problemáticas ambientales. Es un proyecto elaborado y ejecutado con la participación de la Comunidad Educativa. Igualmente la Constitución Política de 1991, en el artículo 79 establece el derecho a un medio ambiente sano<sup>1</sup>, con base en este artículo y otros contemplados en la misma Constitución, se preparará a estudiantes y padres de familia, sobre conceptos básicos para la formación de un conocimiento ambiental que sirva para adoptar una consistente cultura en pos de un medio ambiente sano favorable para la biodiversidad, implementado una pedagogía significativa que busque acabar con las inadecuadas costumbres de tirar los residuos sólidos en cualquier parte del plantel educativo y de sus hogares.

En la Institución Educativa se generan una cantidad de desechos sólidos orgánicos, ocasionando un grave problema cuya causa principal, se debe al consumo de alimentos en el tiempo de descanso. Concientizando a los educandos y comunidad en general se podrá alcanzar las condiciones y resultados necesarios para terminar con el problema que desestabiliza el medio ambiente sano en nuestra escuela.

Se hace necesario pedir la colaboración a las entidades competentes que tienen que ver con el cuidado y preservación del medio ambiente en el Municipio de Ricaurte, para que brinden los conocimientos pedagógicos ambientales que permitan desarrollar este proyecto, y generar una verdadera cultura ambiental en toda la Comunidad Educativa.

Hemos querido diseñar esta propuesta con el fin de hacer una etapa de sensibilización frente a la gran problemática acerca de los residuos sólidos orgánicos

---

<sup>1</sup> Sitio web, Constitución Política de Colombia (en línea), citado el 20 de noviembre de 2016. Disponible en Internet: <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-3/articulo-79>

que no tienen un tratamiento adecuado, vemos la gran necesidad de hacer un cambio en los hábitos de consumo de productos y la forma en que manejamos dichos residuos que los consideramos no útiles, pero que a la vez se desconoce su verdadero tratamiento.

Es urgente hacer campañas de sensibilización frente al manejo de los residuos sólidos orgánicos en la población escolar, familiar y ciudadana para que se tome conciencia del uso correcto de dichos residuos.

Esta propuesta contiene fines formativos e informativos para todas aquellas personas que busquen consolidar hábitos saludables frente a la conservación ambiental y cultura ciudadana.

## **2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Es importante las relaciones e interacciones del hombre con su entorno social, natural y cultural para así promover en las comunidades un proceso de sensibilización acerca de sus potencialidades, problemáticas, hábitos y costumbres, que permita la apropiación de su realidad y así generar nuevas actitudes, comportamientos, valores y prácticas ambientales.

En la Institución Educativa Ricaurte, se observa hábitos de aseo inadecuados lo que hace necesario fomentar una conciencia ecológica y promover al cambio desde la promoción de nuevas actitudes y hábitos que enriquecen el pensar y el actuar en relación a la cultura ambiental.

El trabajo parte del rescate de valores que fortalecen y facilitan la apropiación de conductas tendientes a unificar lenguajes al interior de las aulas desde las distintas áreas del currículo como también una sensibilización desde la familia debido a que en un 50% su nivel cultural es bajo, lo cual impide avanzar con los procesos de sensibilización en los proyectos desarrollados para tal fin.

Una de las preocupaciones en el municipio de Ricaurte es velar por la conservación de los recursos naturales, implementar la agricultura orgánica, reforestar y utilizar adecuadamente los residuos sólidos orgánicos, sensibilizar y concientizar a los propietarios de los trapiches para que no quemem llantas otros contaminantes en la elaboración de la panela.

### **2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Construir estrategias y metodologías pedagógicas que permitan afrontar problemas como el deterioro del medio ambiente por causa de los residuos sólidos orgánicos, tirados sin ningún control al piso, calle, caminos, y ríos etc. Fortaleciendo los valores humanos que garanticen la armonía y la convivencia social.

### **3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una propuesta de educación ambiental para el manejo adecuado de residuos sólidos que permita el fortalecimiento de una cultura ambiental ecológica con estudiantes del grado quinto y padres de familia de la Institución Educativa Ricaurte, del Municipio de Ricaurte, Departamento de Nariño.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar como se realiza el manejo de los residuos sólidos en la comunidad educativa, grado quinto uno, de la Institución Educativa Ricaurte con el fin de identificar acciones a emprender.
- Sensibilizar a los estudiantes, padres de familia, sobre la importancia de hacer un adecuado manejo de los residuos sólidos orgánicos.
- Diseñar una propuesta de educación ambiental pedagógica con la elaboración de una cartilla ambiental que contribuya a mitigar los impactos ambientales negativos en los estudiantes del grado quinto uno y padres de familia de la Institución Educativa Ricaurte, de Ricaurte

### **4. JUSTIFICACIÓN**

Teniendo en cuenta la problemática del manejo inadecuado de los residuos sólidos orgánicos en la Institución Educativa Ricaurte. Se hace necesario orientar y concientizar a la comunidad educativa en el manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos a través de este proyecto que se desarrollara durante los años lectivos 2016- 2017 en la Institución Educativa Ricaurte tratando de sensibilizar a la creación de una cultura ambiental con el apoyo y la participación de las familias para que haya una coherencia entre lo que se dice y se vive en la institución y en cada uno de los hogares de los estudiantes.

Esta investigación se desarrollara con los estudiantes del grado quinto y apoyará en la aplicación de estrategias pedagógicas para el buen uso de los residuos sólidos orgánicos, y a la vez la creación de hábitos en los estudiantes y padres de familia para

fortalecer la cultura ambiental y ecológica, permitiendo gozar de un ambiente sano y agradable. Todo ello se logrará con el compromiso y la conciencia desde el buen manejo de los mismos.

El manejo y deposición de los residuos, se ha convertido en un verdadero problema, para darle solución se hace necesario trabajar con cada una de las familias de los estudiantes del Grado quinto en equipos y la participación de algunos integrantes de la comunidad Educativa. Se plantea así la necesidad de desarrollar en la Institución Educativa, como alternativa de gestión de los residuos sólidos orgánicos comenzando por la recuperación de los depósitos tradicionales<sup>2</sup>.

Como oportunidades tenemos:

- Favorecer la conservación de la energía porque se requiere menos para hacer los productos de materiales reciclados.
- Disminuye el volumen de basura que va a los rellenos y prolonga la vida de los rellenos.
- Fomenta la disciplina social en el manejo de los desechos.
- Induce al respeto por la naturaleza.
- Promueve las organizaciones de las comunidades.
- Reduce riesgos sanitarios.

Dada las múltiples ventajas que presenta un manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos es innegable la necesidad de formar un ciudadano ambientalmente responsable con relación a los residuos que origina.

Esta investigación aportará elementos de carácter científico como son conceptualizaciones de autores e instituciones de carácter nacional e internacional, en relación a la preservación de un ambiente sano y el fomento de una cultura ambiental.

En cuanto a lo metodológico se plantearán estrategias pedagógicas para la enseñanza, manejo y conservación de lo pertinente al ambiente sano y la cultura ambiental.

A medida que los estudiantes del grado quinto de primaria y padres de familia se concienticen del problema ambiental que genera el mal uso de los residuos sólidos orgánicos y se fortalezca una cultura ambiental en la escuela y su entorno, esta Investigación será importante porque mejorará la calidad de vida de la comunidad y de las futuras generaciones, si se toma en serio este trabajo.

## **5. DELIMITACIÓN**

La presente investigación se enfocara en el manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos en la Institución Educativa Ricaurte, ya que hasta la presente fecha, a pesar de los diferentes talleres, charlas y campañas de sensibilización y concientización en

---

<sup>2</sup> Fuentes: Fuente Investigativa: Lucy Rosero, Carmen Recalde y Nubia Flórez (Autores) 25 de noviembre de 2016

este tema; aun se sigue observando toda clase de residuos sólidos orgánicos tirados en el piso y en lugares no adecuados que dan origen a la proliferación de insectos y roedores causando enfermedades respiratorias, alérgicas y virales en los estudiantes y profesores, como también están expuestos a la contaminación visual e impide la buena presentación del plantel educativo.

Se espera que logremos cambiar la mentalidad de “usar y tirar” en los estudiantes durante la jornada escolar, en sus familias y más tarde se pueda lograr este objetivo en la comunidad, se minimice el impacto ambiental que generan estas acciones y tener un Municipio limpio, aseado y libre de toda clase de contaminación para lograr una vida sana y saludable entre sus habitantes.

## 6. MARCO REFERENCIAL

### 6.1 MARCO TEÓRICO

*Desecho orgánico, será aquel que ostenta un origen biológico, es decir, alguna vez dispuso de vida o formó parte de un ser vivo, tal es el caso de las ramas de los árboles, las hojas de los árboles y plantas, las cáscaras de las diferentes frutas y todo residuo que resulte de la elaboración de los alimentos en la casa, en un restaurante, entre otros.*<sup>3</sup>

Usos como compostaje:

El compostaje es considerado como una forma adecuada para el reciclaje de este tipo de residuos, ya que ayuda a resolver el problema de su eliminación, a reducir las emisiones de gases efecto invernadero y también dar lugar al compost, que funciona como un agente mejorador de suelos. Este producto final puede ser utilizado para fines agrícolas y sobre todo para recuperar los suelos degradados en zonas semiáridas, debido a que su incorporación al suelo en condiciones adecuadas aumenta la fertilidad (Himanen y Hänninen, 2011).<sup>4</sup>

La educación ambiental es un concepto que se ha propuesto desde los últimos años como parte fundamental del desarrollo formativo. Está definida como el proceso de reconocer los valores y aclarar los conceptos con el objetivo de crear habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar la relación entre el hombre, su cultura y el medio que lo rodea<sup>5</sup>(Vásquez Torre, 1996).

En 1975, las Naciones Unidas, en Ginebra, definió la educación ambiental como la relativa al ambiente, que pretende en primer lugar, instruir al conjunto de ciudadanos, para que adquieran conciencia del problema del deterioro ambiental en la vida cotidiana, inculcándole los conocimientos, las capacidades y el sentimiento de responsabilidad indispensables para hallar la solución a dichos problemas<sup>6</sup>(Zimmermann,2005)

---

<sup>3</sup> Sitio web Definición ABC (en línea) citado el 22 de enero de 2017. Disponible en internet:

<http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-organicos.php>

<sup>4</sup> Sitio web (en línea) citado el 22 de enero de 2017

:<http://www.documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/3818/Manual%20Composteras.pdf?sequence=1>

<sup>5</sup> Sitio web (en línea) citado el 28 de enero de 2017 Disponible en internet:

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/12957/1/TFG-B.678.pdf>

<sup>6</sup> Sitio web: (en línea) citado el 28 de enero de 2017 Disponible en internet:

<http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4399/39928%20GONZALEZ%20GONZALEZ,%20%20EGRISSELDA%20%20TESIS.pdf?sequence=1>

Además, este concepto está basado en las diferentes teorías de la psicología ambiental que Ricardo de Castro (1998) propone: educación sobre el ambiente, la cual se centra en el descubrimiento de la naturaleza desde la información secundaria (libros, imágenes, videos); educación en el ambiente, en la cual, el entorno es el factor de conocimiento, es decir, los individuos interactúan con el entorno a través del contacto físico; y educación para el ambiente, entendida como el resultado de las dos anteriores.<sup>7</sup>

Lo anterior, tiene como objetivo desarrollar un sentido de responsabilidad y participación activa de las personas en la solución de problemas ambientales.

El de Estocolmo (Suecia, 1972), en el que se establece el Principio 19, que señala: “es indispensable una educación en valores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana”.<sup>8</sup>

## 6.2 MARCO CONCEPTUAL

Un desecho o basura es aquel material que ya no se necesita y que se lo quiere eliminar.

Desecho orgánico, será aquel que ostenta un origen biológico, es decir, alguna vez dispuso de vida o formó parte de un ser vivo, tal es el caso de las ramas de los árboles, las hojas de los árboles y plantas, las cáscaras de las diferentes frutas y todo residuo que resulte de la elaboración de los alimentos en la casa, en un restaurante, entre otros.<sup>9</sup>

Usos como:

Compostaje.

El compostaje es considerado como una forma adecuada para el reciclaje de este tipo de residuos, ya que ayuda a resolver el problema de su eliminación, a reducir las emisiones de gases efecto invernadero y también dar lugar al compost, que funciona como un agente mejorador de suelos. Este producto final puede ser utilizado para fines agrícolas y sobre todo para recuperar los suelos degradados en zonas semiáridas, debido a que su incorporación al suelo en condiciones adecuadas aumenta la fertilidad<sup>10</sup>(Himanen y Hänninen, 2011).

El compostaje es un proceso tecnológico industrializado, sin un grado de complejidad excesivo, técnico y económicamente viable, poco contaminante, y con mayor aceptación social, en comparación con los vertedero, mediante el cual los microorganismos actúan sobre la materia rápidamente biodegradable (restos de

---

<sup>7</sup> Sitio web (en línea) citado el 28 de enero de 2017 Disponible en internet:

<https://sites.google.com/site/gabyarteaga94/educacion-ambiental>

<sup>8</sup>Temas educativos. Citado el 28 de enero de 2017, (en línea). Disponible en internet:

<http://quees.la/contaminacion/> <http://www.jmarcano.com/educa/historia.html> TEMAS EDUCATIVOS, breve historia de la educación ambiental

<sup>9</sup> Sitio web: Definición ABC (en línea) Citado el 28 de enero de 2017 Disponible en internet:

<http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-organicos.php>

<sup>10</sup> Sitio web (en línea) Disponible en internet citado el 30 de enero de 2017:

<http://www.documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/3818/Manual%20Composteras.pdf?sequence=1>

cosecha, excrementos de animales y residuos urbanos), permitiendo obtener "compost", abono excelente para la agricultura.<sup>11</sup>

La lombricultura es la operación relacionada con la cría y producción de lombrices y el tratamiento, por medio de éstas, biogestor generando gas metano a biodigestion es un sistema sencillo de implementar con materiales económicos y se está introduciendo en comunidades rurales aisladas y de países subdesarrollados para obtener el doble beneficio de conseguir solventar la problemática energética-ambiental, manejo de los desechos orgánicos.<sup>12</sup>

La Contaminación es todo cambio indeseable en las características del aire, el agua, el suelo o los alimentos que afecta nocivamente la salud, la sobrevivencia o las actividades de los humanos u otros organismos vivos<sup>13</sup>

La contaminación es el deterioro constante del medio ambiente a través de sustancias perjudiciales o por el aumento descontrolado de las propias del ambiente, estas sustancias alteran y producen un desequilibrio o resulte nocivo para el ecosistema. El origen de la contaminación se remonta a la prehistoria, cuando los primeros pobladores habitaban sus cuevas, se han detectado, según estudios altos grados de hollín por una mala ventilación y combustión de las hogueras.<sup>14</sup>

La contaminación puede ser clasificada según el tipo de fuente de donde proviene, las cuales son fuentes (aisladas y fáciles de identificar) y fuentes no puntuales (dispersas y difíciles de ubicar) o por el tipo de contaminante que emite el medio que contamina, por ejemplo contaminación atmosférica, hídrica, del suelo, genética, radioactiva, electromagnética, térmica, etc.

La contaminación es un grave problema para todos los países del mundo. El rápido crecimiento urbano e industrial ha ocasionado enormes desechos residuales potencialmente nocivos que han sido vertidos y diluidos en la atmosfera, en el agua o en los suelos, esperando que se biodegraden naturalmente. Como el carácter depurador del medio natural es limitado, el resultado ha sido que la contaminación ha afectado la salud de muchas personas, ha producido daños generalizados en la vegetación, en la fauna o en el medio ambiente.

La contaminación se convirtió en un asunto de gran importancia tras la segunda guerra mundial, después de que se hiciesen evidentes las repercusiones de la lluvia radiactiva ocasionada por las guerras y ensayos nucleares. En 1952 ocurrió un evento catastrófico de tipo local, conocido como la gran niebla de 1952 en Londres, que mato a unas 4.000 personas. Este trágico evento motivo la creación de una de las más importantes leyes modernas sobre el medio ambiente: la ley del aire limpio de 1.956.

La contaminación ambiental es la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida

---

<sup>11</sup> Sitio web: Monografias (en línea) Citado el 30 de enero de 2017) Disponible en internet: <http://www.monografias.com/trabajos46/compostaje/compostaje2.shtml>

<sup>12</sup> Sitio web: Manejo de residuos sólidos (blog en línea) Citado el 30 de enero de 2017. Disponible en internet: <http://rmanejoresiduos.blogspot.com.co/>

<sup>13</sup> La contaminación ambiental. citado el 30 de enero de 2017 (en línea). Disponible en internet: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1304/contaminacion.html>

<sup>14</sup> La contaminación. Citado el 30 de enero de 2017, (en línea). Disponible en internet: <http://quees.la/contaminacion/>

vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades.

El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza.<sup>15</sup>

### 6.3 MARCO LEGAL

*“El medio ambiente es un patrimonio común, por lo tanto su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en la que deben participar el estado y los particulares”<sup>16</sup>*

Decreto Ley 2811 de 18 de diciembre de 1974, Código Nacional de Recursos Renovables y de protección al medio ambiente, El código señala entre otros como elementos ambientales:

*“Los residuos, basuras, desechos y desperdicios, el ruido, las condiciones de vida resultantes del asentamiento humano, urbano o rural, los bienes producidos por el hombre, o cuya producción sea inducida o cultivada por él, en cuanto incidan o puedan inducir sensiblemente en el deterioro ambiental.”<sup>17</sup>*

Decreto 1743 de 3 de agosto de 1994 por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental (PRAE) para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

---

<sup>15</sup>Contaminación-Ambiente. Citado el (06 de febrero de 2017), (en línea). Disponible en internet: [www.contaminacion-ambiente.blogspot.com](http://www.contaminacion-ambiente.blogspot.com)

<sup>16</sup> Ley 23 de 1.973. citado el 06 de febrero de 2017

<sup>17</sup> Decreto Ley 2811 de 1974 citado el 06 de febrero de 2017

El artículo 79 de la Constitución Política de Colombia 1991 reza: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.”<sup>18</sup>

Artículo 80 de la constitución Política de Colombia 1991 “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales...”<sup>19</sup> De esta manera previene y controla los factores de deterioro ambiental, imponiendo sanciones legales y exige la reparación de los daños causados.

Decreto 838 de 2005, disposición final de residuos sólidos, Artículo 1: Definiciones: “Disposición final de residuos sólidos. Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.”<sup>20</sup>

#### **6.4 MARCO HISTORICO**

Este trabajo tiene la visión de otro proyecto de investigación que se planteó en la Institución Educativa Ricaurte en el año de 2014, del cual quedo planteada la propuesta, pero no se llevó a cabo su implementación práctica y vivencial igualmente su evaluación; por lo tanto no se pudo medir el alcance que dicho proyecto planteo con su propuesta.

La población que se tuvo en cuenta en el proyecto anterior es la misma, se observa que un 30% ha adoptado las estrategias y metodologías de dicho proyecto en especial con la socialización de su propuesta: “*Manual Ambiental del Manejo de los Residuos Sólidos*”

#### **7. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación que se desarrollara es Cualitativa, Acción Participativa, por cuanto el trabajo se aplicara en la Institución Educativa Ricaurte Nariño.

Para trabajar en este proyecto ambiental lo más apropiado es la utilización de una metodología:

INTERDISCIPLINAR, ya que está presente en todas las áreas educativas y forma parte de la vida del centro.

---

<sup>18</sup> Artículo 79, CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA 1991 citado el 06 de febrero de 2017

<sup>19</sup> Artículo 80, CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA 1991 citado el 06 d febrero de 2017

<sup>20</sup> DECRETO 838 de 2005 citado el 06 d febrero de 2017

MOTIVANTE, porque implica una posible resolución de problemas ambientales del centro, contribuyendo a una mejora del mismo.

ACTIVA Y PARTICIPATIVA, es necesario plantear problemas ambientales cercanos al entorno, permitiendo la implicación personal y al grupo de estudiantes, padres de familia del grado quinto de primaria.

Contamos con la participación externa de personal especializado como:

Alcaldía Municipal, Umata, Ecoopar.

Se utilizó el método de investigación Acción Participativa, ya que permite la participación activa de la población desde el diagnóstico hasta la evaluación de las acciones que se aplican con la finalidad de mejorar las condiciones iniciales.

La Investigación acción participativa parte con una definición muy clara de ser: una propuesta metodológica que puede insertarse en una estrategia de acción definida con la conceptualización de ser un aprendizaje propio donde el objetivo es la misma gente, los objetivos de la investigación acción participativa buscan que sea la misma comunidad quienes definan las necesidades, problemas y acciones que respondan a los intereses de los sujetos

## **8. DISEÑO METODOLOGICO**

### **8.1 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

La presente encuesta tiene un fin investigativo y está orientada a obtener información y referentes teóricos que circulan en los estudiantes, relacionado con el manejo de los residuos sólidos dentro y fuera de la institución.

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL GRADO 5º DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RICAURTE – RICAURTE, NARIÑO

### **CUESTIONARIO**

1. ¿Usted hace reciclaje?
  - a. Si
  - b. No
2. ¿En caso de que si lo hagan, como se hace?
  - a. Reutiliza
  - b. Separa
  - c. Entierra
3. ¿Qué tipo de residuos sólidos orgánicos se producen con mayor frecuencia en la institución?
  - a. Cascaras de frutas  
Cascara de tubérculos
  - b. Cascara de legumbres
  - c. papel
4. ¿En qué lugares usted deposita los residuos sólidos orgánicos que se producen en la institución?
  - a. En la caneca de la basura
  - b. En el patio
  - c. En el salón de clases
  - d. En la calle

5. ¿En qué lugar usted deposita los residuos sólidos orgánicos que se producen en su hogar?
  - a. En la caneca de la basura
  - b. En el carro recolector
  - c. En cualquier sitio
6. ¿Para usted que es reciclar y para qué se hace?
  - a. No lo se
  - b. Proceso biológico de un ser vivo
  - c. Transformación de residuos en materia prima, para nuevos productos
  - d. Etapas de la vida humana
7. ¿En qué ocasiones ha participado en alguna actividad de residuos sólidos orgánicos en la institución?
  - a. Una vez cada dos meses
  - b. Una vez al año
  - c. Ninguna vez
8. ¿Considera que si se le da un buen manejo a los residuos sólidos orgánicos estos podrían no solo contribuir a la preservación y conservación del ambiente, sino también como generadores de recursos económicos?
  - a. Si
  - b. No
9. ¿En qué actividades de manejo de residuos sólidos orgánicos le gustaría participar en la institución?
  - a. Elaboración de productos decorativos
  - b. Talleres en elaboración de artesanías
  - c. Compost
  - d. Capacitación relacionada con el tema
10. ¿Ayuda el reciclaje al medio ambiente?
  - a. Si
  - b. No

ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA DEL GRADO 5º1 INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA RICAURTE – RICAURTE, NARIÑO

CUESTIONARIO

1. ¿En qué lugar usted, deposita los residuos sólidos que se producen en su hogar?
  - a. En la caneca de la basura
  - b. En la quebrada
  - c. En el carro recolector
  - d. En cualquier sitio
2. ¿Para usted que es reciclar y para que se hace?
  - a. No se
  - b. Proceso biológico
  - c. Transformación de residuos en materia prima, para obtener nuevos productos
  - d. Etapas de la vida humana

3. ¿Quién saca habitualmente los residuos sólidos orgánicos (basura) en su hogar?
  - a. Cualquiera de la familia
  - b. Mama, esposa, ama de casa
  - c. Hijo
4. ¿La educación ambiental como la entiende?
  - a. Campañas de aseo, reciclaje y siembra de arboles
  - b. Reconocimiento de los efectos nocivos
  - c. Respeto y protección de los seres vivos y su entorno
  - d. Comparación de diferentes teoría ecológicas
5. ¿Qué valores ambientales inculca en su hogar para el cuidado del ambiente?
  - a. Separación adecuada de residuos sólidos
  - b. Disposición de residuos sólidos en lugares adecuados
  - c. Amor, cuidado y protección en el cuidado del ambiente
  - d. Sentido de pertenencia en el cuidado del ambiente
6. ¿Por qué se encuentran deterioradas las áreas naturales aledañas a la institución educativa?
  - a. Por no depositar las basuras en un lugar adecuado
  - b. Falta de conocimientos en el manejo adecuado de residuos sólidos
  - c. Falta de una verdadera cultura ambiental
  - d. Por todas las anteriores
7. ¿Los padres de familia se vinculan en los procesos ambientales escolares desarrolladas en la institución?
  - a. Si
  - b. No
8. ¿Podría considerar el buen manejo de residuos sólidos orgánicos como una alternativa que no solo contribuya a la preservación y conservación del ambiente, sino también un medio a través del cual se podrían obtener recursos económicos?
  - a. Si
  - b. No
9. ¿En qué actividades de manejo de residuos le gustaría participar en la institución, si tuviese la oportunidad?
  - a. Elaboración de artesanías
  - b. Elaboración de productos decorativos en el hogar
  - c. Elaboración de tarjetas
  - d. Ninguna de las anteriores
10. ¿Crees que se debería seguir trabajando en la concientización y el manejo de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos?
  - a. Si
  - b. No

## **9. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN**

### **9.1 FUENTES PRIMARIAS**

Encuestas a estudiantes y padres de familia del grado quinto.

Teniendo en cuenta que en la población en la cual estamos desarrollando este proyecto no cuenta con los suficientes recursos económicos se hace necesario el apoyo de las siguientes entidades:

CENTRO HOSPITAL RICAURTE.

DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD MUNICIPAL.

ECOOPAR (Empresa Cooperativa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Ricaurte.)

UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria).

### **9.2 FUENTES SECUNDARIAS**

Libros: Constitución Política de Colombia, Hombre Ciencia Medio Ambiente, Reciclaje Y Tratamiento De Los Residuos Sólidos Urbanos.

Tesis: Aplicación De Estrategias Metodológicas Para La Recolección Y Selección De Los Residuos Sólidos, Propuesta Pedagógica Para Fortalecer La Cultura Ambiental A Través Del Manejo Adecuado De Los Residuos Sólidos En La Institución Educativa Ricaurte.

Fuentes web: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1304/contaminacion.html>  
<http://www.pnuma.org/>

## **10. RECURSOS**

RECURSOS HUMANOS:

Estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa Ricaurte.

Padres de familia:

Estudiantes de la tesis.

Asesor de la tesis. ADRIANA MORENO ANDRADE.

Personal de apoyo de la UMATA, ALCALDIA.

RECURSOS FÍSICOS:

Televisor grabadora.

Cámara fotográfica.

Guadua.

Clavos.

Madera.

Malla.

#### RECURSOS ECONOMICOS:

El presente proyecto tiene un costo de (\$ 650.000), distribuido de la siguiente manera:

CONVIVENCIAS \$ 40.000

MATERIAL DIDACTICO \$ 40.000

ELABORACION DEL MANUAL \$ 375.000

IMPREVISTOS \$ 200.000

TOTAL DE GASTOS \$ 655.000

El costo del proyecto será realizado por los investigadores:

CARMEN RECALDE

NUBIA FLOREZ

LUCY ROSERO

## 10.1 CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	FECHA	RESPONSABLES	RECURSOS	COSTOS
1. Convivencia con los estudiantes y padres de familia para sensibilizar y concientizar sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos.	8 de noviembre de 2016	Lucy Rosero Nubia Flórez Carmen Recalde	Casa comunal de Villanueva. marcadores, cartelera refrigerios	40.000
2- conformar un comité de padres de familia y personal idóneo de la alcaldía municipal para que apoyen a la propuesta de elaborar un "Manual Ambiental del Manejo de los Residuos Sólidos".	17 de noviembre del 2016	Lucy Rosero Nubia Flórez Carmen Recalde.	Humanos casa comunal cartulina, marcadores, papel bond	15.000
3- Se hará un estudio socioeconómico de las familias de los estudiantes del grado quinto para describir los aspectos sociales de las familias generadoras de residuos	30 de noviembre del 2016	Lucy Rosero Nubia Flórez Carmen Recalde	residencias familiares fotocopias , computador y video vean	5.000

4 Se hará un trabajo de campo realizando encuestas a los padres de familia. y estudiantes de la Institución Educativa.	2 de diciembre del 2016	comité de apoyo Lucy Rosero Nubia Flórez Carmen Recalde	humanos lapiceros, block Fotocopias.	10.000
5-Propuesta para la elaboración del manual ambiental para el manejo de los residuos solidos	15 de diciembre de 2016.	Lucy Rosero Nubia Flórez Carmen Recalde	Papelería Marcadores, cinta pegante	5.000.
6 Elaboración del manual Ambiental.(75 ejemplares)	24 de febrero 2017.	Comité de apoyo padres de familia y docentes líderes del proyecto.	Tipografía Victoria.	375.000
7. Viáticos y otros imprevistos.	25 de febrero de 2017.	Comité de apoyo.	Humanos	200.000.
<b>TOTAL DE GASTOS:</b>				<b>655.000.</b>

EL costo del proyecto será realizado por las investigadoras:

Carmen Aurora Recalde

Lucy rosero Flórez

Nubia Flórez Moran

## **10.2 COSTOS DE LA PROPUESTA Y FUENTES DE FINANCIACIÓN.**

Teniendo en cuenta que en la población en la cual estamos desarrollando este proyecto no cuenta con los suficientes recursos económicos se hace necesario el apoyo de las siguientes entidades:

CENTRO HOSPITAL RICAURTE.

DIRECCION LOCAL DE SALUD MUNICIPAL.

ECOOPAR (Empresa Cooperativa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Ricaurte.)

UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria).

Se elaboraran 75 cartillas para estudiantes y padres de familia para un costo de 375.000 pesos. Los cuáles serán financiados por las entidades anteriormente mencionadas.

La propuesta del proyecto tendrá un costo de \$ 650.000.00 como se detalla en el cronograma de actividades.

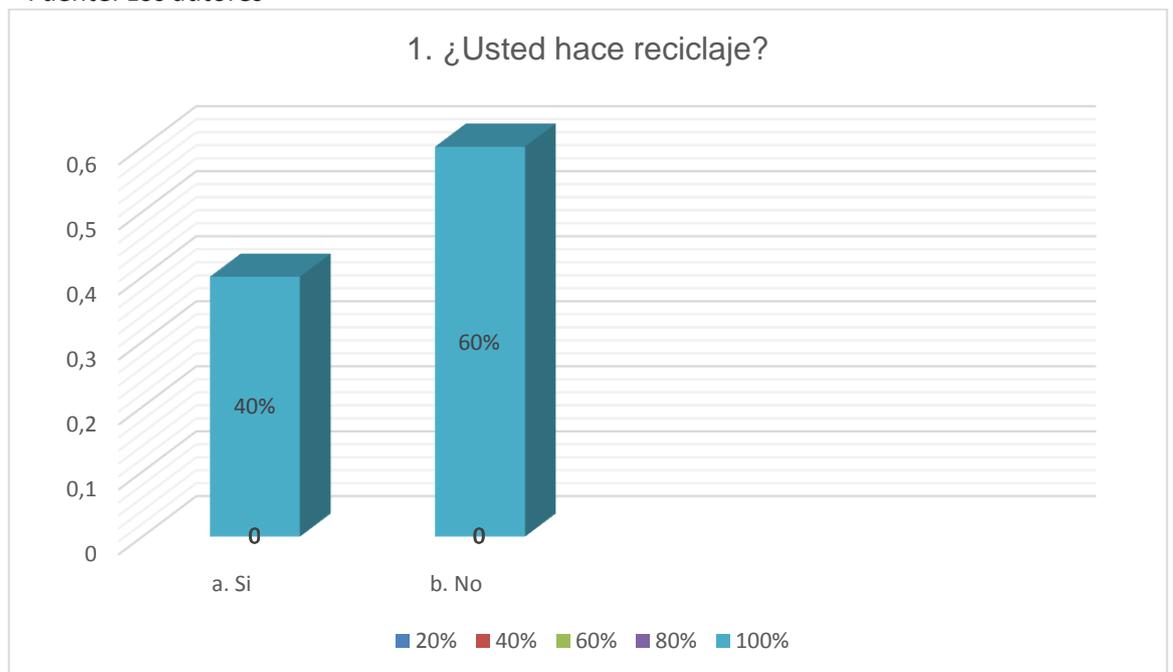
## 11. RESULTADOS

### 11.1 ESTUDIANTES

#### 1. ¿Usted hace reciclaje?

Tabla 1 ¿Usted hace reciclaje?

Fuente: Los autores

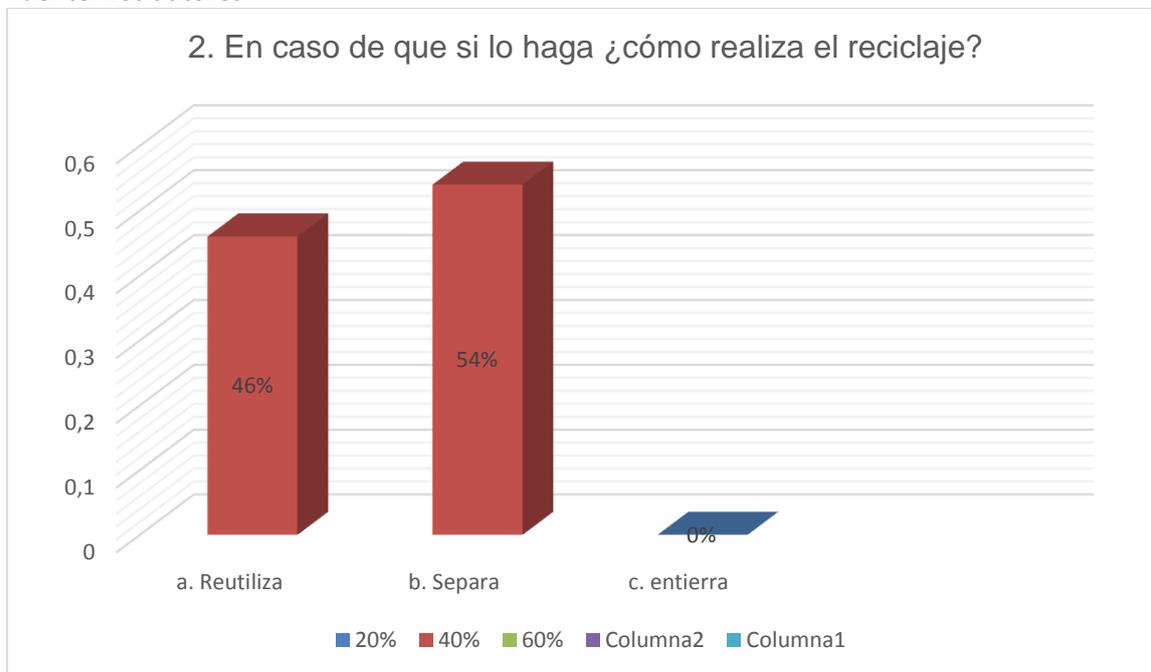


Según las respuestas dadas por los estudiantes, con un porcentaje equivalente al 40%, si realizan reciclaje. Por lo anterior es recomendable asumir un nuevo compromiso en el aula frente a la conservación del ambiente y de los ecosistemas naturales, buscando cambios de actitud de manera activa y participativa, y capacitaciones pertinentes en procesos eco ambientales.

## 2. ¿En caso de que si lo hagan, como se hace?

Tabla 2 En caso de que si lo haga ¿cómo realiza el reciclaje?

Fuente: Los autores

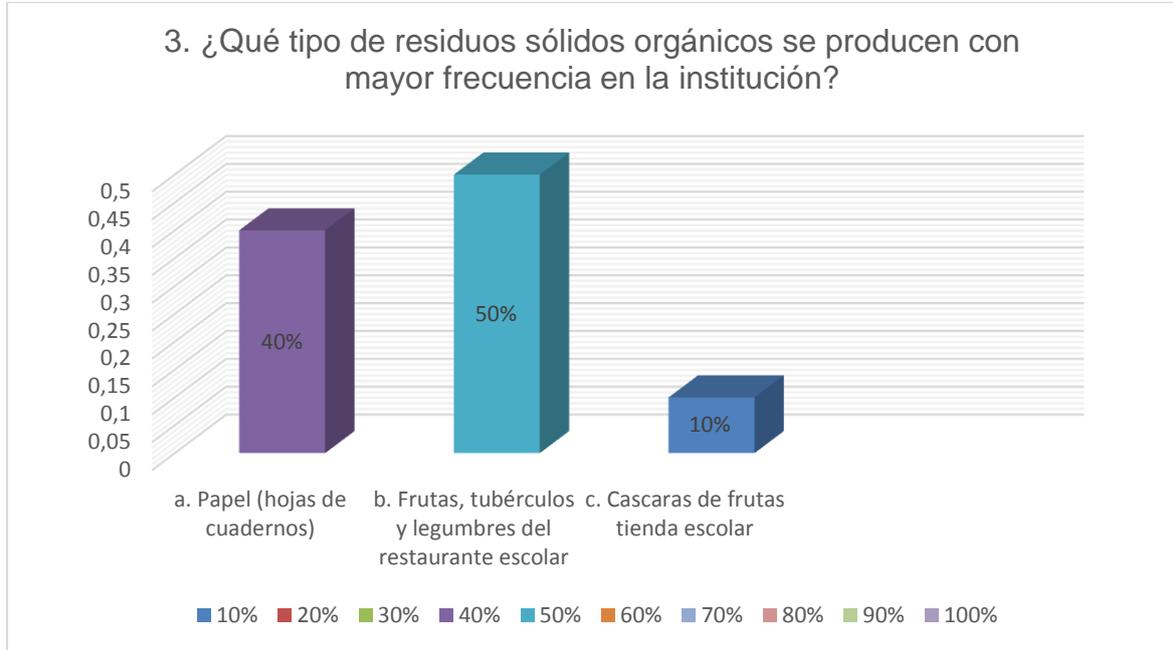


Del 40% de los estudiantes responden que si hacen reciclaje del cual el 46% de ellos lo reutilizan para poder hacer trabajos académicos y de hogar y el 54% restante dicen que únicamente realizan la separación de residuos sólidos orgánicos y que no le dan ninguna utilidad a lo que separan. Por consiguiente se hace necesario que los docentes le brinden la capacitación adecuada para el manejo de los residuos sólidos orgánicos, en cuanto a su importancia ambiental y su visión económica.

3. ¿Qué tipo de residuos sólidos orgánicos se producen con mayor frecuencia en la Institución?

Tabla 3 ¿Qué tipo de residuos sólidos orgánicos se producen con mayor frecuencia en la institución?

Fuente: Los autores



Según las respuestas dadas, uno de los residuos sólidos orgánicos que se produce con mayor frecuencia en la institución son las:

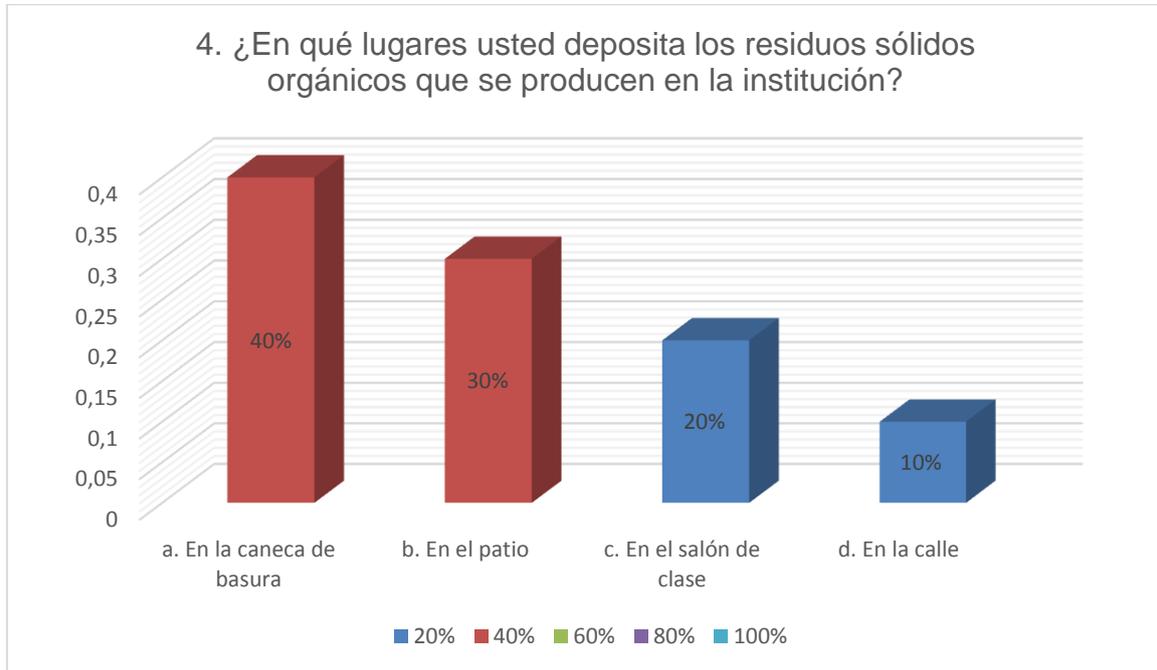
- Papel (hojas de cuadernos)
- Frutas, tubérculos y legumbres del restaurante escolar
- Cascaras de frutas tienda escolar

Con un porcentaje aproximado del 40% los estudiantes producen papel, ya que desperdician hojas de cuaderno en cantidad, el 50% referente a frutas, tubérculos y legumbres del restaurante escolar debido a las sobras de comida que dejan los estudiantes, y con un porcentaje del 10% las cascaras de frutas de la tienda escolar, ya que los educandos continuamente arrojan las cascaras de las frutas que consumen en la hora del descanso; Por lo anterior es recomendable asumir un nuevo compromiso en el aula frente a la conservación del ambiente y de los ecosistemas naturales, buscando cambios de actitud de manera activa y participativa, y capacitaciones pertinentes en procesos eco ambientales.

4. ¿En qué lugares usted deposita los residuos sólidos orgánicos que se producen en la institución?

Tabla 4 Lugar de deposición de los residuos sólidos en la institución.

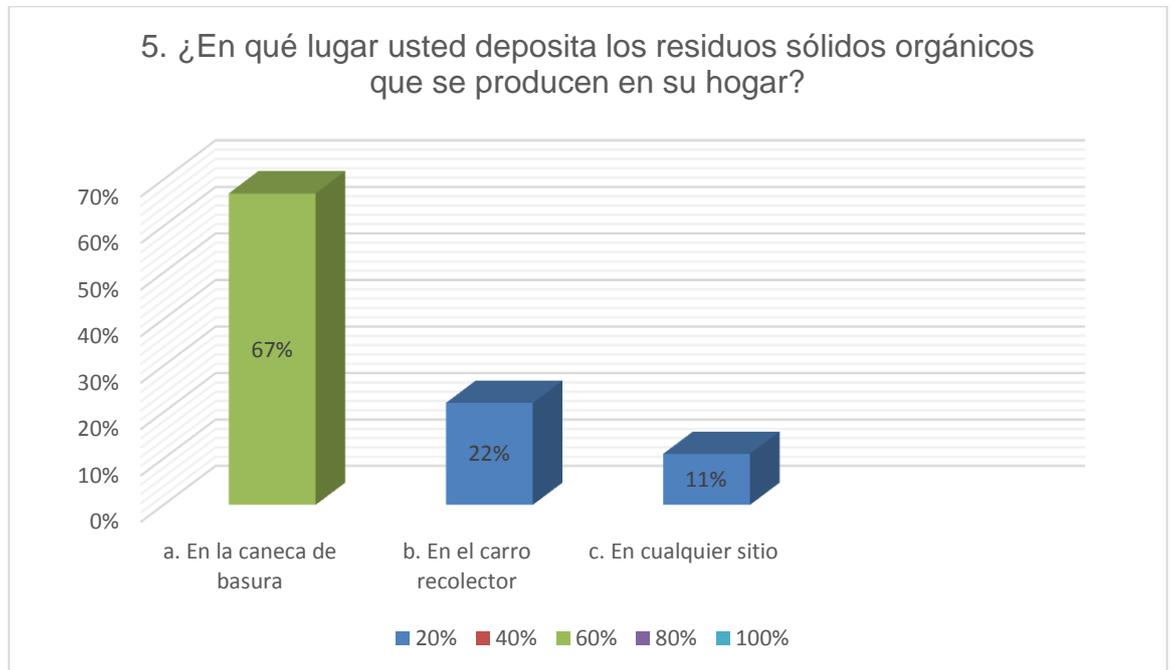
Fuente: Los autores



El 40% de los estudiantes responden que en la caneca de la basura, lo cual indica que la Institución Educativa cuenta con lugares de deposición de basuras, el 20% corresponde al salón de clases, en el patio el 30% y en la calle el 10%. Por consiguiente es necesario encontrar mecanismos y estrategias que vinculen de manera activa y participativa a toda la comunidad educativa de la institución en mención en el desarrollo de una verdadera cultura ambiental, que permita una sensibilización en el manejo de prácticas adecuadas en el ambiente, para lograr del mismo una mejor calidad de vida de sus habitantes y una buena interacción entre los componentes sociales, culturales y naturales.

5. ¿En qué lugar usted deposita los residuos sólidos orgánicos que se producen en su hogar?

Tabla 5 Lugar de deposición de los residuos sólidos orgánicos en el hogar  
Fuente: Los autores

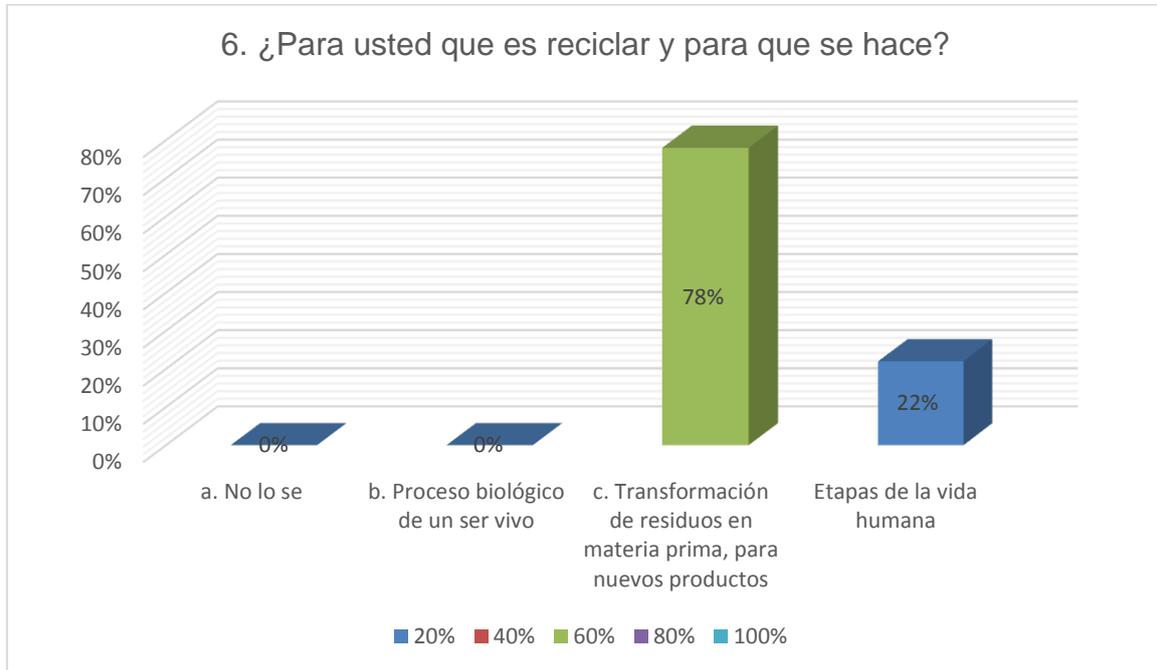


El 67% responden que los residuos sólidos orgánicos que se depositan en las canecas de la basura, lo cual nos indica que los estudiantes son conscientes de los daños ecológicos que se pueden generar por causa de las basuras, el 22% restante lo hace una vez por semana en los carros recolectores y el último 11% lo deposita en cualquier sitio. Por lo anterior manifestamos que hay que desarrollar propuestas que despierten el interés y la motivación de toda la comunidad educativa en busca de ambientes sanos.

## 6. ¿Para usted que es reciclar y para que se hace?

Tabla 6 Conocimientos sobre el reciclaje.

Fuente: Los autores



El 78% de los estudiantes afirman que los residuos sólidos orgánicos son la transformación de residuos en materia prima, para nuevos productos, otro 22 % lo relaciona con etapas de la vida humana.

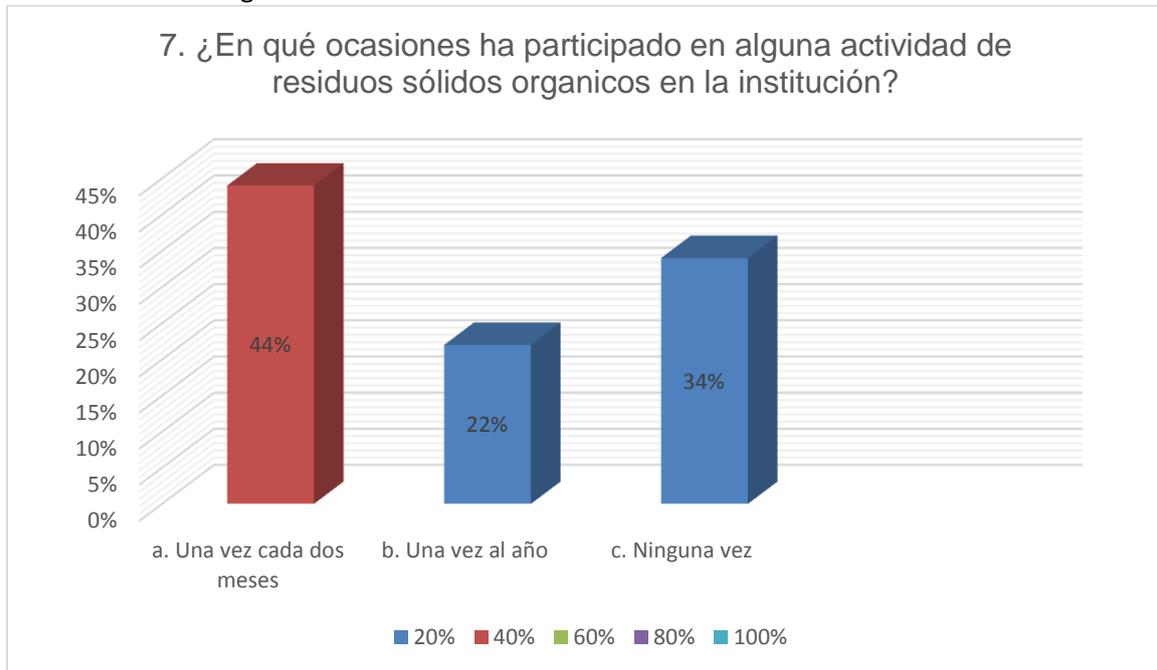
Lo anterior demuestra que en la mayoría de los estudiantes manejan un concepto favorable y de aplicación en la vida cotidiana; por tanto es factible que los docentes desarrollen una pedagogía ambiental en la cual exista una interacción directa entre la teoría y la práctica.

Este proceso contribuye a resolver problemas generados por la forma de vida moderna, en la que se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados, pues no hay que olvidar que la fauna y la flora de nuestro país están desapareciendo y las condiciones climáticas están cambiando por la destrucción

7. ¿En qué ocasiones ha participado en alguna actividad de residuos sólidos orgánicos en la institución?

Tabla 7 Participación en actividades de residuos sólidos orgánicos

Fuente: Esta investigación



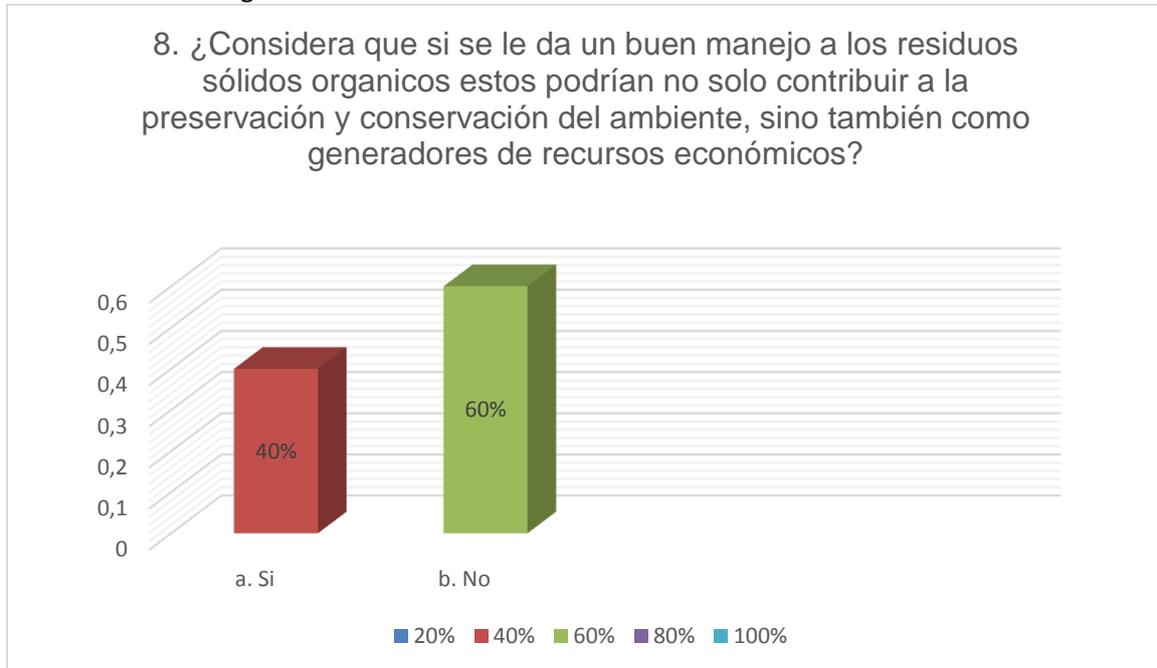
El 44% de los estudiantes participan una vez cada dos meses en campañas y actividades de recolección de residuos sólidos orgánicos en la institución, el 34% de los estudiantes afirman no haber participado de ninguna actividad y un 22% dicen que lo han realizado una vez al año.

Lo anterior demuestra que si se han diseñado estrategias encaminadas a la realización de estas actividades dejando como evidencia que tanto el rector, como los docentes si han elaborado programas acordes con el tema relacionado, lo que nos lleva a percibir que el nivel de contaminación y destrucción del medio ambiente es causado principalmente por la falta de conciencia y por el desconocimiento de alternativas de solución para conservar los recursos naturales.

8. ¿Considera que si se le da un buen manejo a los residuos sólidos orgánicos estos podrían no solo contribuir a la preservación y conservación del ambiente, sino también como generadores de recursos económicos?

Tabla 8 ¿Considera que si se le da un buen manejo a los residuos sólidos orgánicos estos podrían no solo contribuir a la preservación y conservación del ambiente, sino también como generadores de recursos económicos?

Fuente: Esta investigación

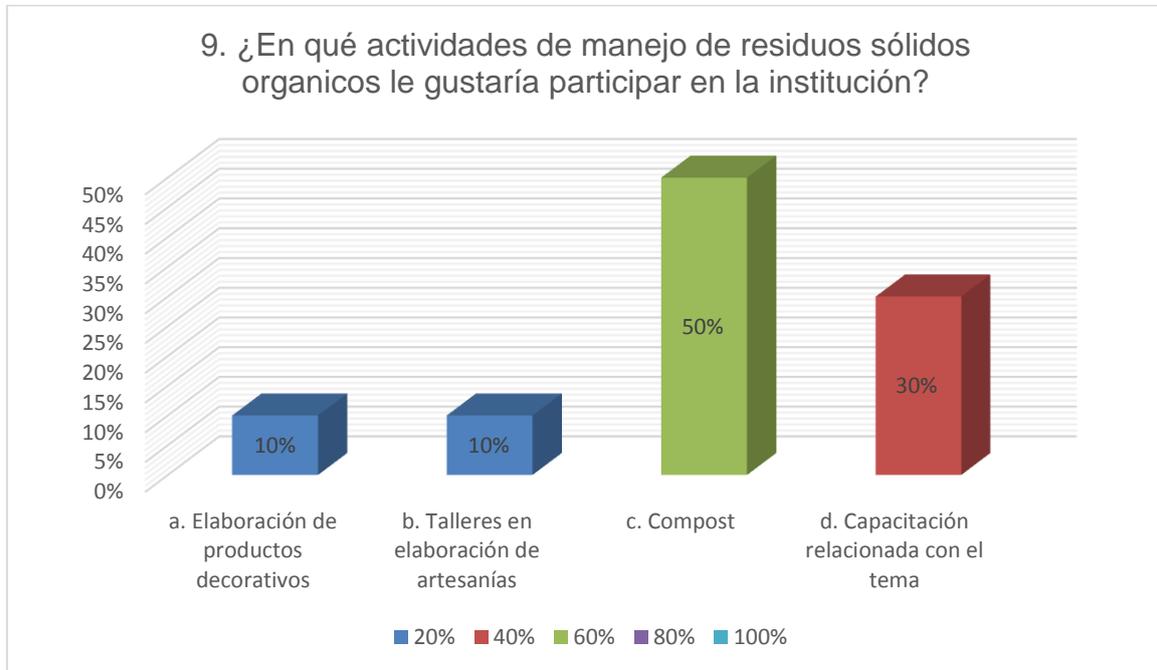


El 40% de los estudiantes responden que el manejo de residuos sólidos orgánicos puede contribuir a la preservación y a la conservación del ambiente y que también se pueden obtener recursos económicos de los residuos sólidos; estos tienen claro que mucho de los residuos orgánicos generados en la institución o en el hogar pueden ser vendidos o retomados para hacer otros productos y el 60% desconoce el manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos.

9. ¿En qué actividades de manejo de residuos sólidos orgánicos le gustaría participar en la institución?

Tabla 9 ¿En qué actividades de manejo de residuos sólidos orgánicos le gustaría participar en la institución?

Fuente: Los autores



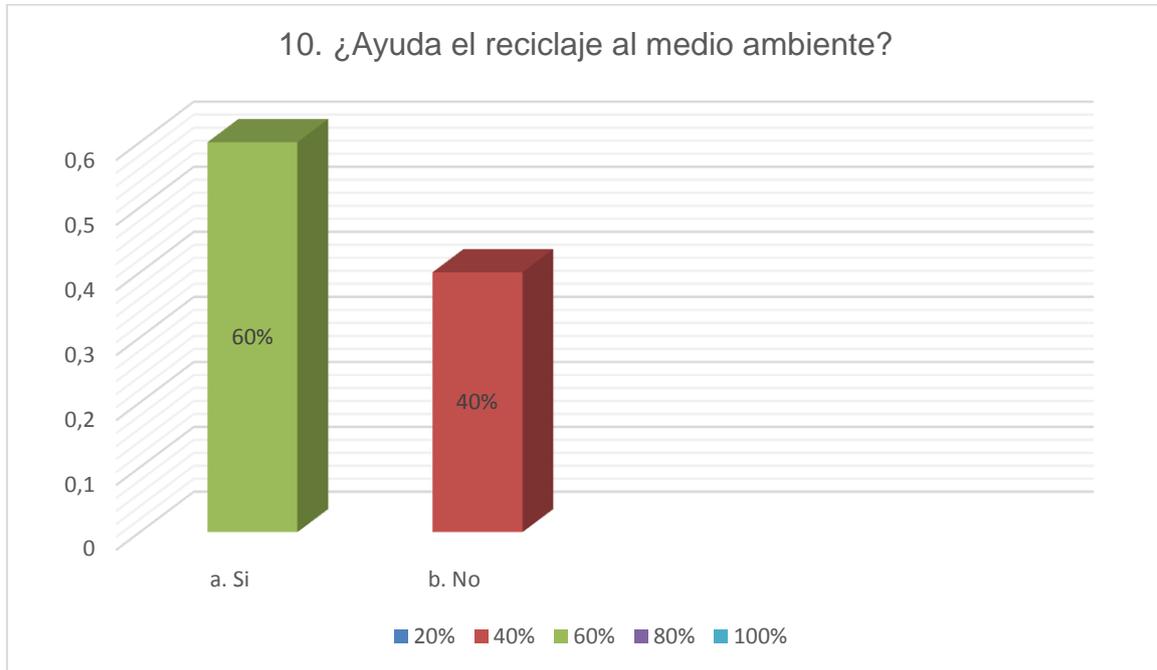
El 30% de los estudiantes les gustaría capacitarse en actividades de manejo de residuos sólidos orgánicos, otro 10% prefiere la elaboración de productos decorativos para el embellecimiento de sus hogares y el 10% restante desean talleres de elaboración de artesanías y el 50% en el compost ya que es un sector muy agrícola.

Por lo anterior se infiere que los estudiantes tienen la voluntad y capacidad de participar en estos proyectos de una forma organizada, con el apoyo de los padres de familia.

## 10. ¿Ayuda el reciclaje al medio ambiente?

Tabla 10 El reciclaje ayuda al medio ambiente

Fuente: Los autores

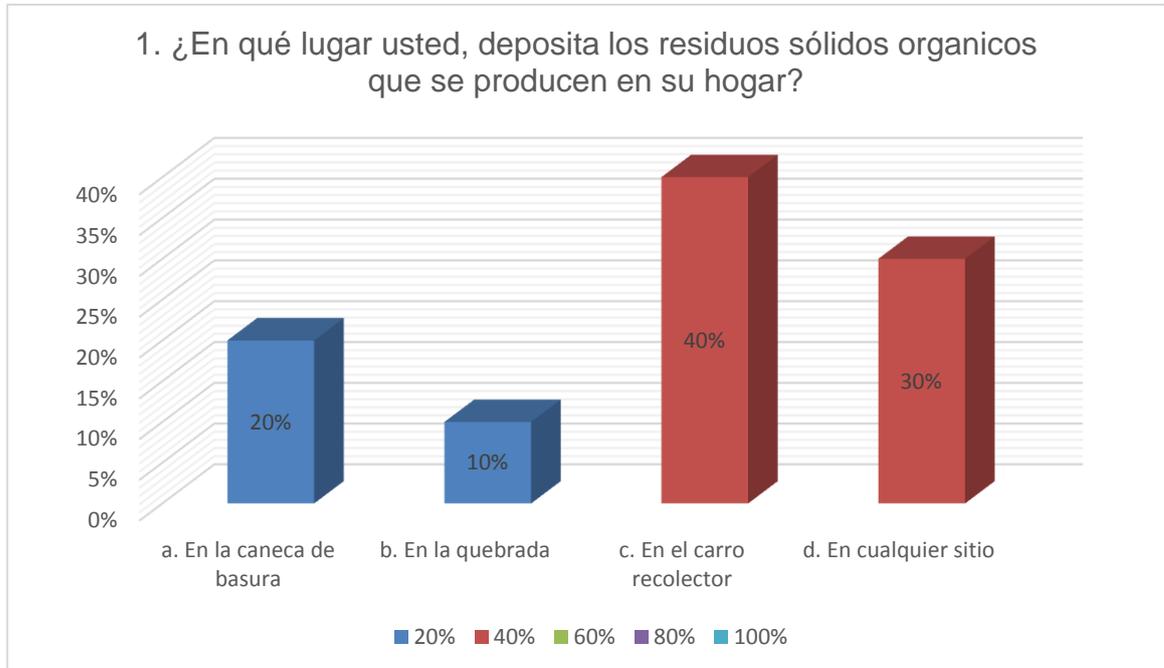


El 60% de los estudiantes responden que el reciclaje si ayuda al medio ambiente, puesto que los docentes de otras áreas también se han dado a la tarea de dar a conocer la importancia que tiene la conservación del medio ambiente y lo útil que puede resultar el reciclaje, y el 40% no lo hace, tanto en la institución como en sus hogares.

## 11.2 PADRES DE FAMILIA

1. ¿En qué lugar usted, deposita los residuos sólidos orgánicos que se producen en su hogar?

Tabla 11 Lugar donde depositan los residuos sólidos orgánicos en el hogar  
Fuente: Los autores



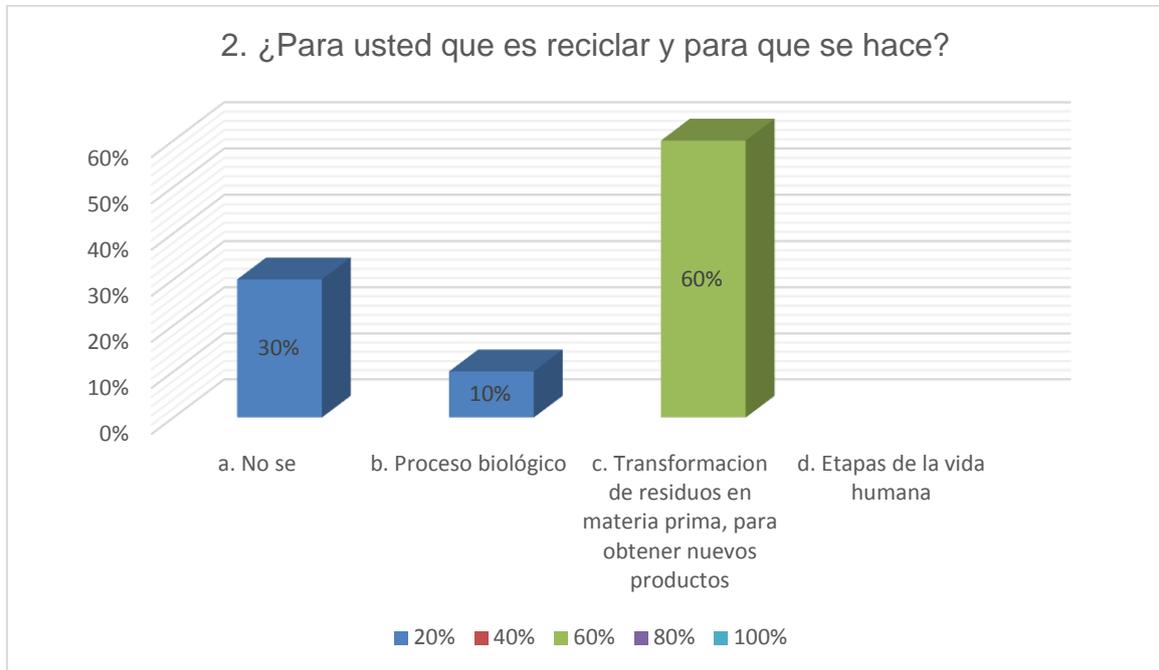
Siendo esta una situación que afecta no solo a los que habitan el hogar, sino a la comunidad en general, el manejo de los residuos sólidos orgánicos domiciliarios de alguna manera es adecuada, pues la depositan en la caneca de la basura, de acuerdo a la encuesta realizada, el 20% de los padres de familia coincidieron en esta respuesta, el 10% en las quebradas, el 40% en el carro recolector y el 30% en cualquier sitio; sin embargo teniendo en cuenta que en muchas familias por la ubicación de los hogares, las condiciones para el manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos domiciliarios les hará falta la disposición final de los mismos.

Lo anterior nos hace mirar la importancia del conocimiento del manejo de los residuos sólidos orgánicos, no solo por parte de docentes y estudiantes, sino también involucrar a los padres de familia, así con la multiplicación de estos saberes que se vuelven cada vez más indispensables en nuestra sociedad para aportar a la conservación del medio ambiente.

## 2. ¿Para usted que es reciclar y para que se hace?

Tabla 12 Conocimientos sobre el reciclaje.

Fuente: Los autores

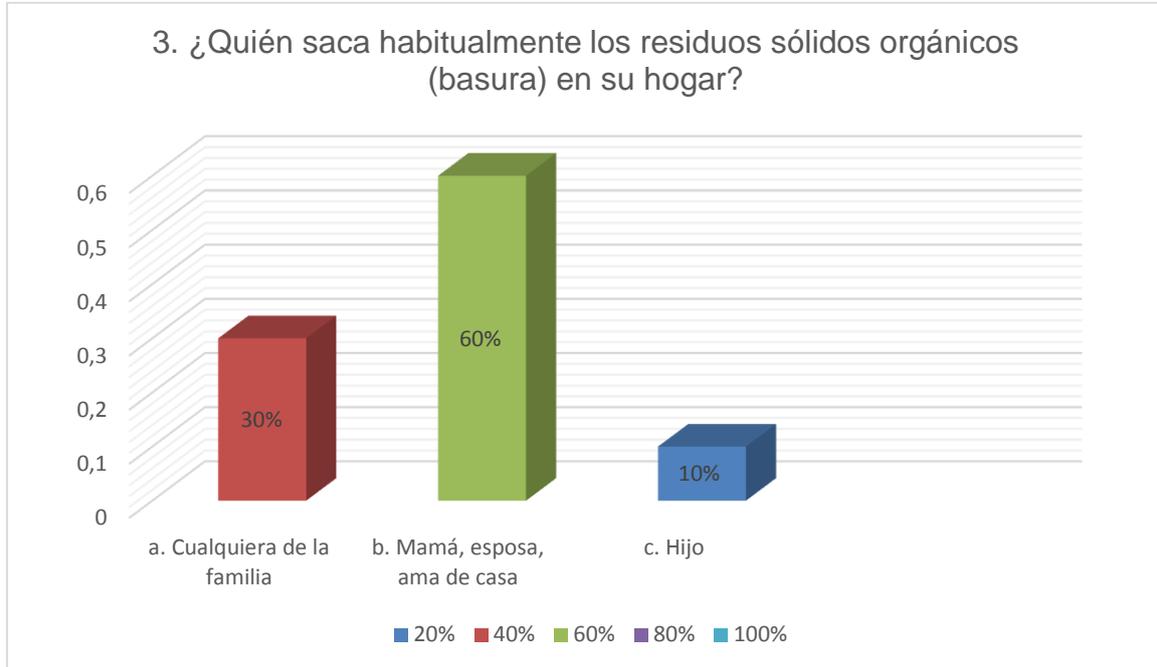


De acuerdo a la encuesta el 60% de los padres de familia tiene conocimiento sobre el reciclaje, el 10% proceso biológico, el 30% no sabe; la importancia y utilidad que tiene, puesto que ellos utilizan los residuos sólidos orgánicos para transformarlos en abonos y otros productos que se pueden extraer de estos residuos.

Por lo anterior se infiere que los padres de familia tienen conocimientos en reciclaje, lo cual conlleva a que la institución junto con los padres de familia comprenda y tengan un concepto más claro del **RECICLAJE** y su importancia.

3. ¿Quién saca habitualmente los residuos sólidos orgánicos (basura) en su hogar?

Tabla 13 Persona encargada de sacar la basura en el hogar  
Fuente: Los autores

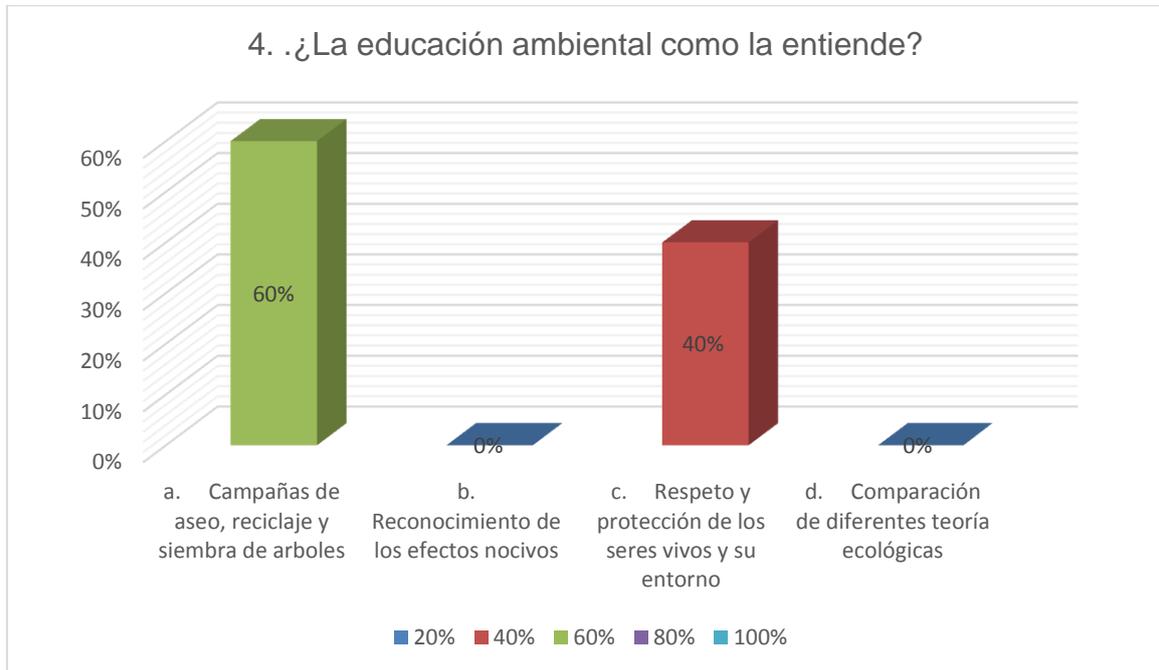


Con referencia al tema de quien saca los residuos sólidos orgánicos generados en el hogar frecuentemente lo hace la mamá, esposa o ama de casa con un 60%, o cualquier integrante de la familia también con un porcentaje de 30% arrojado en la encuesta, el 10% indica que el hijo; de lo anterior se puede inferir que existe una responsabilidad directa sobre todos los miembros del hogar, lo cual nos permite establecer hacia quien debe dirigirse los programas de difusión de la importancia del manejo de residuos sólidos orgánicos, sin dejar de lado a los padres de familia y a los hijos, que el papel de la mujer es altamente significativo para el desarrollo de cualquier proyecto ambiental y sobre todo de aquellas que son madres cabeza de hogar ya que estas son gestoras de cambios de actitud en el hogar si se lo proponen.

#### 4. ¿La educación ambiental como la entiende?

Tabla 14 Significado sobre educación ambiental.

Fuente: Los autores



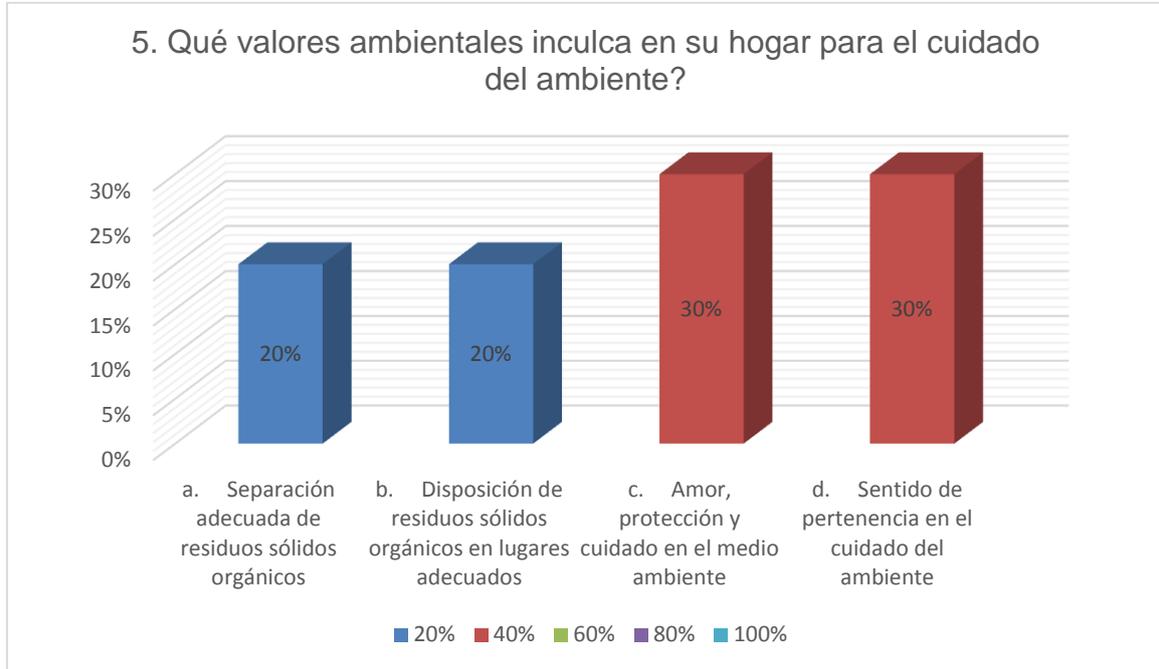
El concepto que tienen los padres de familia sobre educación ambiental en un 60% es como campañas de aseo, reciclaje y siembra de árboles, el 40% como respeto y protección a los seres vivos y su entorno.

Estos resultados nos indican que aunque se tenga algo de conocimiento sobre educación ambiental hace falta sensibilización en el cuidado del entorno, falta la parte práctica que es adquirir conciencia, actitudes y valores para que participen en la búsqueda de soluciones a los problemas y reutilización de los residuos sólidos orgánicos como fuentes de ingresos

## 5. ¿Qué valores ambientales inculca en su hogar para el cuidado del ambiente?

Tabla 15 Valores ambientales inculcados en los cuidados del hogar.

Fuente: Los autores



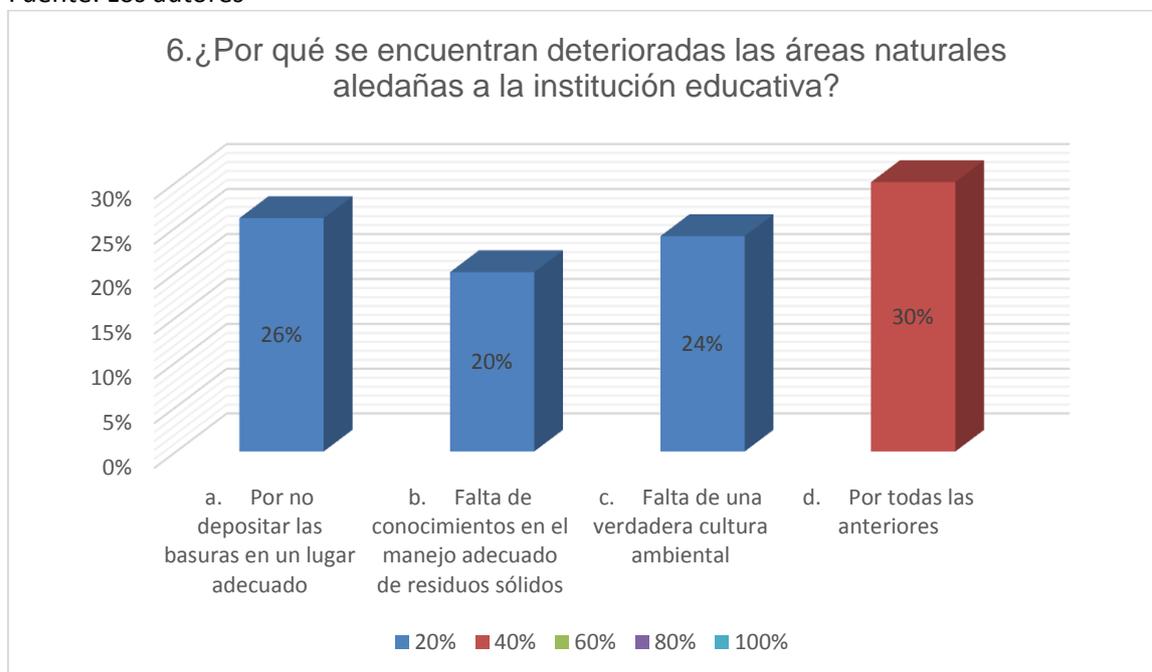
Teniendo en cuenta que para poder implementar proyectos ambientales, metodologías y capacitaciones encaminadas a la preservación y conservación del medio ambiente, es muy importante tener claro que en ninguno de los hogares encuestados no realizan la separación adecuadamente los residuos sólidos y tampoco dispone los residuos en lugares adecuados, el 30% inculca valores de amor, cuidado, respeto y protección por el entorno en su familia y un 30% apunta al sentido de pertenencia en el cuidado del ambiente, el 20% disposición de residuos sólidos orgánicos y el 20% restante a la separación adecuada de residuos sólidos orgánicos

De lo anterior se infiere que existe contradicción entre los que se desea hacer y lo que realmente se hace, pues se hace necesario que los padres de familia contribuyan en la educación y enseñanza de buenas costumbres ecológicas en sus hogares.

6. ¿Por qué se encuentran deterioradas las áreas naturales aledañas a la institución educativa?

Tabla 16 Razones de porque el deterioro de áreas naturales.

Fuente: Los autores

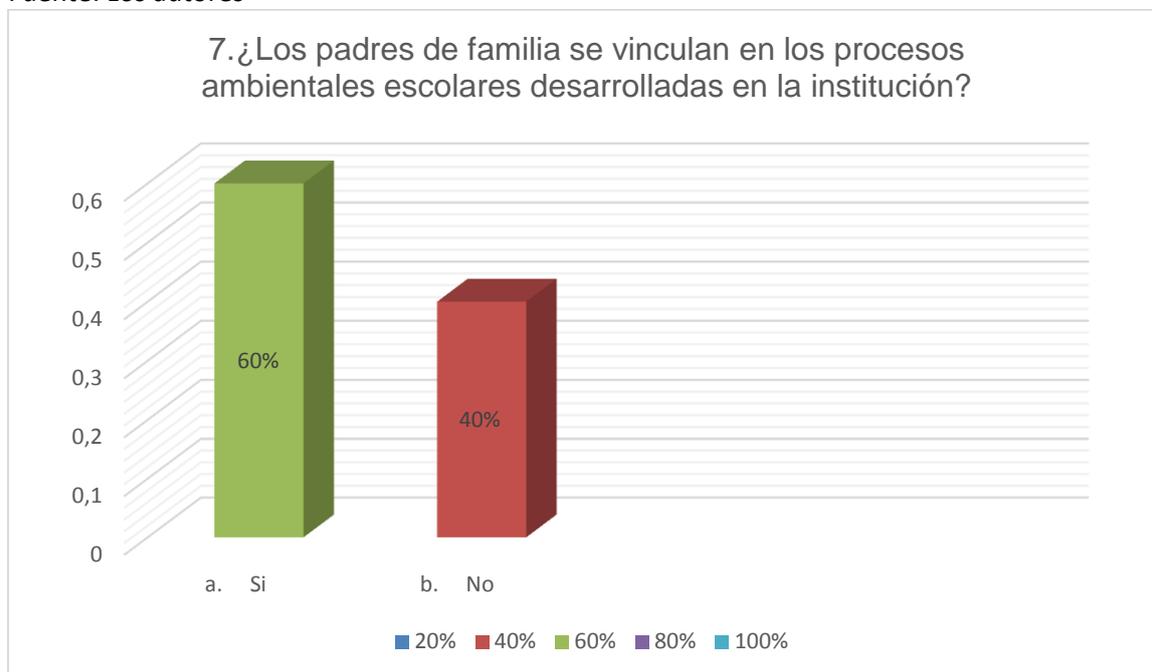


Frente a la encuesta los padres de familia responden que las razones por las que se encuentran deterioradas las áreas naturales es en un 26% por no depositar las basuras en un lugar adecuado, el 24% por falta de una verdadera cultura ambiental, el 20% por falta de conocimientos en la falta de conocimiento en el manejo adecuado de residuos sólidos orgánicos y el 30% de la encuesta dice que todas las anteriores teniendo en cuenta que también puede existir la falta de conocimientos en el manejo adecuado de residuos orgánicos , Por consiguiente teniendo en cuenta que la cultura ambiental es aquella postura ante la vida que nos permite cuidar y preservar nuestro medio ambiente, es necesario que desde las primeras etapas de formación se desarrolle en los niños la conciencia ecológica.

7. ¿Los padres de familia se vinculan en los procesos ambientales escolares desarrolladas en la institución?

Tabla 17 Vinculación de padres de familia en procesos ambientales.

Fuente: Los autores



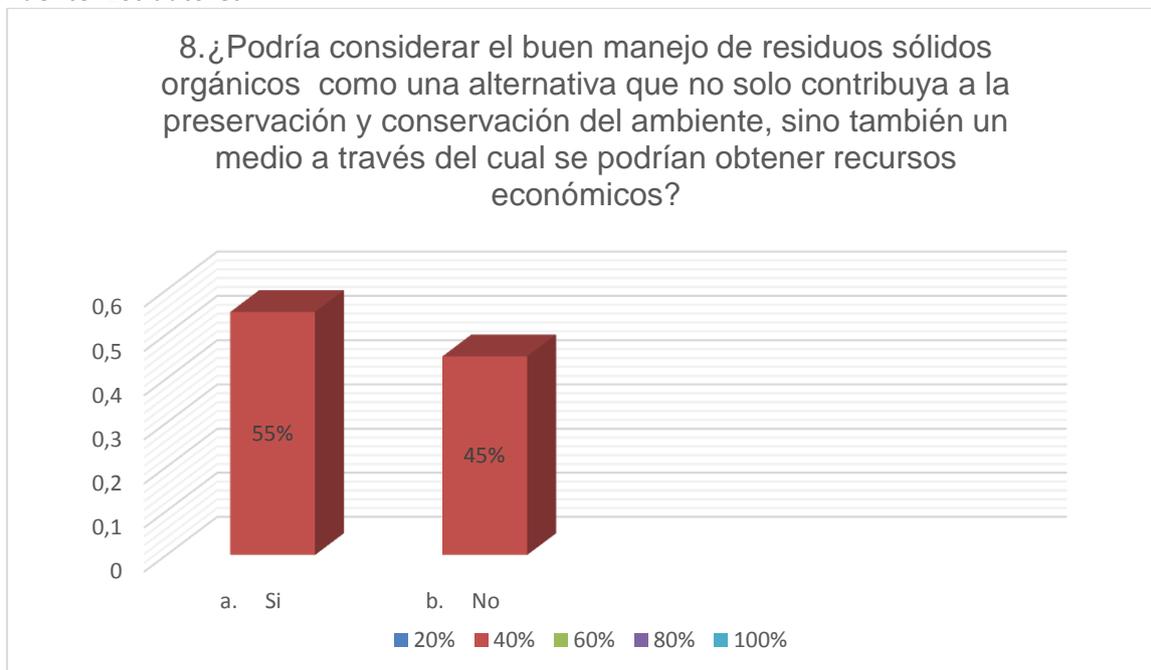
Es animador que el 60% de los padres de familia participen en procesos ambientales desarrollados en la institución, ya que nos da a entender que la comunidad está interesada en el desarrollo académico de sus hijos y en la importancia que tiene el conservar el medio ambiente natural; en cambio el 40% restante manifiestan no haberse vinculado a estos eventos ambientales en la institución, no es por desconocimiento, sino por falta de tiempo y organización en sus labores de sus hogares.

Lo anterior nos permite inferir que la importancia de que los padres de familia se vinculen a actividades con sus hijos en la Institución Educativa, hacen que el rendimiento académico sea mejor, puesto que siempre se hace necesario el apoyo de sus familias para el desarrollo intelectual de los niños.

8. ¿Podría considerar el buen manejo de residuos sólidos como una alternativa que no solo contribuya a la preservación y conservación del ambiente, sino también un medio a través del cual se podrían obtener recursos económicos?

Tabla 18 Reflexión sobre importancia de los residuos sólidos orgánicos.

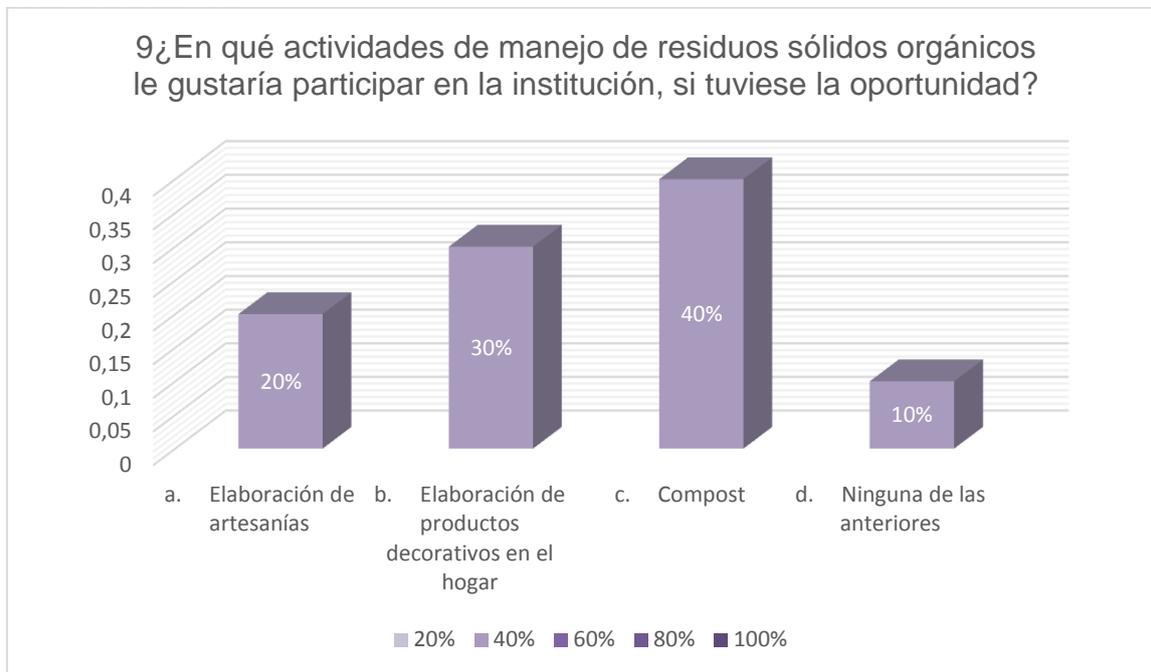
Fuente: Los autores



De acuerdo a lo recogido en la encuesta el 55% de los padres de familia, respondieron en forma positiva, y un 45% respondieron que no; esto nos lleva a concluir que los padres de familia son conscientes de la importancia del reciclaje y utilización de los residuos sólidos como fuente de generación de ingresos económicos, razón por la cual como docentes de la Institución Educativa Ricaurte, estamos en la capacidad de enseñar a fortalecer los conocimientos adquiridos tanto de los estudiantes como de los padres de familia y comunidad de Ricaurte por medio de capacitaciones, estrategias y proyectos ambientales.

9 ¿En qué actividades de manejo de residuos sólidos orgánicos le gustaría participar en la institución, si tuviese la oportunidad?

Tabla 19 Actividades de participación en la institución de los padres de familia.  
Fuente: Los autores

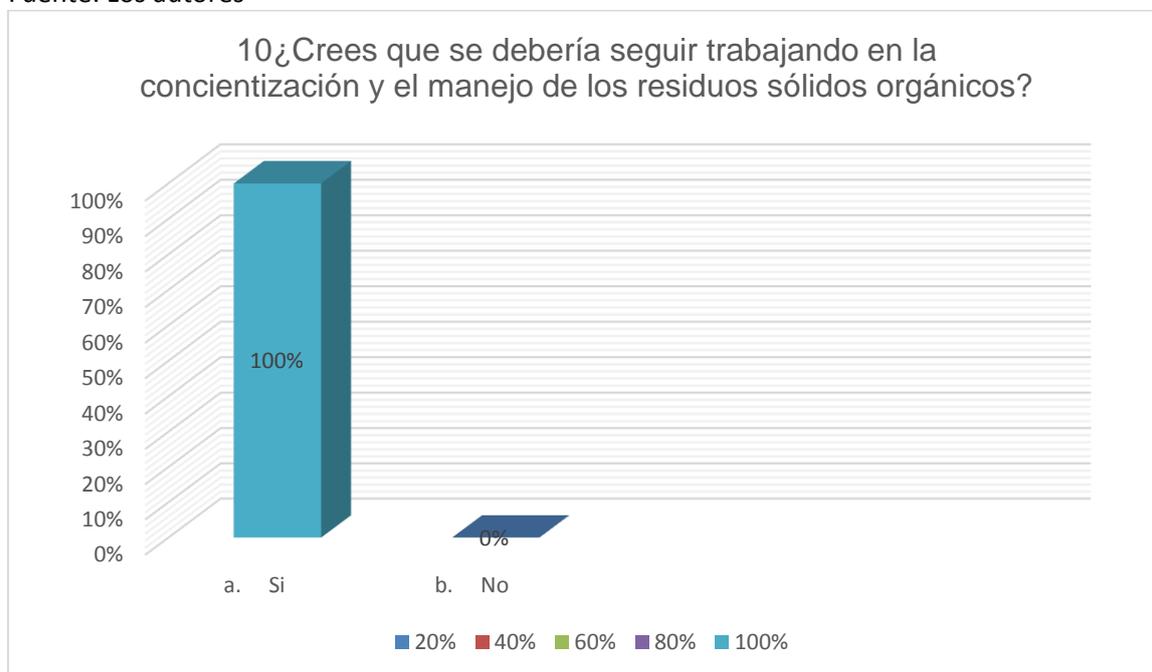


El 20% de los padres de familia dicen que les gustaría participar en la elaboración de artesanías, el 30% en la elaboración de productos decorativos en el hogar, el 40% en compost y ninguna de las anteriores el 10%. Estas cifras indican que hay un alto número de padres interesados en participar en el desarrollo de proyectos ambientales escolares siempre y cuando se los invite y se les capacite en horas que no alteren sus trabajos diarios.

10 ¿Crees que se debería seguir trabajando en la concientización y el manejo de los residuos sólidos orgánicos?

Tabla 20 Trabajo de concientización y manejo de residuos sólidos orgánicos

Fuente: Los autores



En cuanto a la pregunta que se debería seguir trabajando en la concientización y el manejo de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, los padres de familia en un 100% afirman que sí se debe trabajar, puesto que ellos reconocen la importancia que se tiene con respecto a este tema de investigación y que lo que les importa es que a sus hijos se les brinde la educación académica requerida para que sus hijos puedan ser ciudadanos de bien.

## 12. TITULO DE LA PROPUESTA

### **12.1 “MANUAL AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS: UNA ALTERNATIVA COMUNITARIA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RICAURTE”**

#### **12.2 Descripción de la propuesta**

La presente propuesta se llevara a cabo a través del diseño de una cartilla educativa diseñada por el comité investigador y los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Ricaurte, dirigida a las familias de los estudiantes de dicho grado y que en un futuro llegue a toda la comunidad de la Cabecera Municipal de Ricaurte – Nariño. Hemos querido diseñar esta propuesta con el fin de hacer una etapa de sensibilización frente a la gran problemática acerca de los residuos

sólidos orgánicos que no tienen un tratamiento adecuado, vemos la gran necesidad de hacer un cambio en los hábitos de consumo de productos y la forma en que manejamos los desechos y residuos sólidos orgánicos que los consideramos no útiles, pero que a la vez se desconoce su verdadero tratamiento. Es urgente hacer campañas de sensibilización frente al manejo de los residuos sólidos orgánicos en la población escolar, familiar y ciudadana para que se tome conciencia del uso correcto de dichos residuos.

Esta propuesta contiene fines formativos e informativos para todas aquellas personas que busquen consolidar hábitos saludables frente a la conservación ambiental y cultura ciudadana

## **12.3 OBJETIVOS**

### **12.3.1 Objetivo general**

Propiciar alternativas de educación y comunicación ambiental entre la comunidad educativa de La Institución Educativa de Ricaurte, del municipio de Ricaurte-Nariño, a través del diseño de una cartilla didáctica y pedagógica sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos.

### **12.3.2 Objetivos Específicos**

- Sensibilizar a la comunidad educativa sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos.
- Consolidar hábitos saludables frente a la conservación ambiental y la cultura ciudadana.
- Ofrecer un recurso educativo de fácil comprensión que capacite y motive generando en los adultos, jóvenes y niños un cambio de actitud en hábitos de higiene y manejo adecuado de residuos sólidos orgánicos.

## **12.4 Justificación.**

El manejo inadecuado de los residuos sólidos orgánicos genera una problemática ambiental en la Institución Educativa Ricaurte, como también en las familias de los estudiantes y comunidad en general, ya sea por desconocimiento, falta de organización, planeación de la actividad de reciclaje y reutilización de residuos y la más importante la carencia de una cultura ambiental, por lo tanto se mira la urgente necesidad de desarrollar una propuesta que mitigue y solucione en parte los problemas ambientales en donde se incorpore hábitos y aprendizajes que puedan aplicar a la vida cotidiana para tal fin se diseña una cartilla informativa que contribuya a mejorar y construir una nueva actitud para con el ambiente.

### **13. ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

### **14. CONCLUSIONES**

A través del estudio y análisis realizado sobre el manejo de residuos sólidos orgánicos en la Institución Educativa Ricaurte, del Municipio de Ricaurte – Nariño- he llegado a las siguientes conclusiones:

- Se detectó la falta de cultura ambiental, enfocada principalmente en el manejo de los residuos sólidos.
- Se cuenta con un gran potencial de recurso humano que nos motiva de una manera especial por el trabajo, compromiso y dedicación para desarrollar el presente proyecto
- Los residuos orgánicos que se generan en nuestro domicilio son una excelente fuente de materia prima para la elaboración de nuevos materiales, de igual manera los residuos orgánicos son nutrientes que enriquece el suelo, para una mejor producción libre de químicos utilizados en la huerta y cultivos como abono orgánico.
- El reciclaje es una nueva alternativa para el buen manejo de los residuos aportando así a mantener una comunidad más limpia mejorando la calidad de vida de sus habitantes.
- Los desechos considerados basuras traen como consecuencia la pérdida de la biodiversidad el desequilibrio en los ecosistemas, por lo que es necesario de actuar a tiempo con el compromiso y la colaboración de todos para atacar este flagelo.
- Las capacitaciones son de gran importancia ya que estas nos ayudan a concientizar, sensibilizar y respetar los recursos que nos brinda la madre naturaleza.
- La cartilla involucra información general acerca de los residuos sólidos y con mayor detalle aspectos relacionados con los materiales reciclables fundamentalmente los inorgánicos, buscando orientar al lector en torno a la importancia de separarlos en la fuente y recuperarlos.

## 15. RECOMENDACIONES.

Es urgente trabajar en las Instituciones Educativas con los PRAES, para que se vaya tomando conciencia que el mal uso de los residuos sólidos orgánicos , trae consecuencias graves para la salud de las personas y demás seres bióticos; hay que ir creando poco a poco en la comunidad una “**Cultura ambiental**” ya que es preocupante que cada día aumenta más el uso de empaque, envolturas y recipientes en artículos de poca duración para el consumo humano, igualmente los desechables que se utilizan en las fiestas.

De esta manera la educación ambiental debe ser transversal en los planes de aula y planes de estudio para que sea responsabilidad de todos, e igualmente estos proyectos ambientales deben proyectarse a las familias de los estudiantes para que haya esa coherencia en la formación entre la escuela y la familia y se hable el mismo lenguaje.

Si se logra cambiar esta mentalidad de “**usar y tirar**” en los estudiantes y en sus familias, poco a poco se logrará respirar un ambiente sano y saludable en la comunidad. Habrá buena salud y bienestar para todos.

Por último el buen uso de los residuos sólidos como el reciclaje, también puede generar fuentes de trabajo, microempresas (que ya las hay en algunos lugares de nuestro Departamento de Nariño, que han tomado en serio este trabajo) y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

## 16. ANEXOS

### ANEXO A

#### ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL GRADO 5º1 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RICAURTE – RICAURTE, NARIÑO

La presente encuesta tiene un fin investigativo y está orientada a obtener información y referentes teóricos que circulan en los estudiantes, relacionado con el manejo de los residuos sólidos orgánicos dentro y fuera de la institución.

#### CUESTIONARIO

11. ¿Usted hace reciclaje?
  - c. Si
  - d. No
12. ¿En caso de que si lo hagan, como se hace?
  - d. Reutiliza
  - e. Separa
  - f. Entierra
13. ¿Qué tipo de residuos sólidos orgánicos se producen con mayor frecuencia en la institución?
  - a. Cascaras de frutas
  - b. Envolturas de Plástico
  - c. Latas
  - d. Vidrio
14. ¿En qué lugares usted deposita los residuos sólidos orgánicos que se producen en la institución?
  - a. En la caneca de la basura
  - b. En el patio
  - c. En el salón de clases
  - d. En la calle
15. ¿En qué lugar usted deposita los residuos sólidos orgánicos que se producen en su hogar?
  - a. En la caneca de la basura
  - b. En el carro recolector
  - c. En cualquier sitio
16. ¿Para usted que es reciclar y para que se hace?
  - a. No lo se
  - b. Proceso bilógico de un ser vivo
  - c. Transformación de residuos en materia prima, para nuevos productos
  - d. Etapas de la vida humana
17. ¿En qué ocasiones ha participado en alguna actividad de residuos sólidos orgánicos en la institución?
  - d. Una vez cada dos meses

- e. Una vez al año
  - f. Ninguna vez
18. ¿Considera que si se le da un buen manejo a los residuos sólidos orgánicos estos podrían no solo contribuir a la preservación y conservación del ambiente, sino también como generadores de recursos económicos?
- a. Si
  - b. No
19. ¿En qué actividades de manejo de residuos sólidos orgánicos le gustaría participar en la institución?
- a. Elaboración de productos decorativos
  - b. Talleres en elaboración de artesanías
  - c. Elaboración de tarjetas
  - d. Capacitación relacionada con el tema
20. ¿Ayuda el reciclaje al medio ambiente?
- a. Si
  - b. No

## ANEXO B

### ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA DEL GRADO 5º INSTITUCIÓN EDUCATIVA RICAURTE – RICAURTE, NARIÑO

La presente encuesta tiene un fin investigativo y está orientada a obtener información y referentes teóricos que circulan en los hogares de los estudiantes del grado 5º de primaria, relacionado con el manejo de los residuos sólidos orgánicos dentro y fuera de la institución.

#### CUESTIONARIO

1. ¿En qué lugar usted, deposita los residuos sólidos orgánicos que se producen en su hogar?

- e. En la caneca de la basura
- f. En la quebrada
- g. En el carro recolector
- h. En cualquier sitio

2. ¿Para usted que es reciclar y para que se hace?

- e. No se
- f. Proceso biológico
- g. Transformación de residuos en materia prima, para obtener nuevos productos
- h. Etapas de la vida humana

3. ¿Quién saca habitualmente los residuos sólidos orgánicos (basura) en su hogar?

- d. Cualquiera de la familia
- e. Mama, esposa, ama de casa
- f. Hijo de Esposo (a)

4. ¿La educación ambiental como la entiende?

- e. Campañas de aseo, reciclaje y siembra de arboles
- f. Reconocimiento de los efectos nocivos
- g. Respeto y protección de los seres vivos y su entorno
- h. Comparación de diferentes teoría ecológicas

5. ¿Qué valores ambientales inculca en su hogar para el cuidado del ambiente?

- a. Separación adecuada de residuos sólidos
- b. Disposición de residuos sólidos en lugares adecuados
- c. Amor, cuidado y protección en el cuidado del ambiente

Sentido de pertenencia en el cuidado del ambiente

6. ¿Por qué se encuentran deterioradas las áreas naturales aledañas a la institución educativa?

- e. Por no depositar las basuras en un lugar adecuado
- f. Falta de conocimientos en el manejo adecuado de residuos sólidos
- g. Falta de una verdadera cultura ambiental
- h. Por todas las anteriores

7. ¿Los padres de familia se vinculan en los procesos ambientales escolares desarrolladas en la institución?

- c. Si
- d. No

8. ¿Podría considerar el buen manejo de residuos sólidos orgánicos como una alternativa que no solo contribuya a la preservación y conservación del ambiente, sino también un medio a través del cual se podrían obtener recursos económicos?

- c. Si
- d. No

9. ¿En qué actividades de manejo de residuos sólidos orgánicos le gustaría participar en la institución, si tuviese la oportunidad?

- e. Elaboración de artesanías
- f. Elaboración de productos decorativos en el hogar
- g. Elaboración de tarjetas
- h. Ninguna de las anteriores

10. ¿Crees que se debería seguir trabajando en la concientización y el manejo de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos?

- c. Si
- d. No

## ANEXO C



Ilustración 2 Institución Educativa Ricaurte  
Autores: Lucy Rosero



Ilustración 1 Institución educativa Ricaurte  
Autores: Lucy Rosero



Ilustración 3: Análisis de la realidad del uso inadecuado de los residuos sólidos orgánicos  
Autores: Nubia Florez

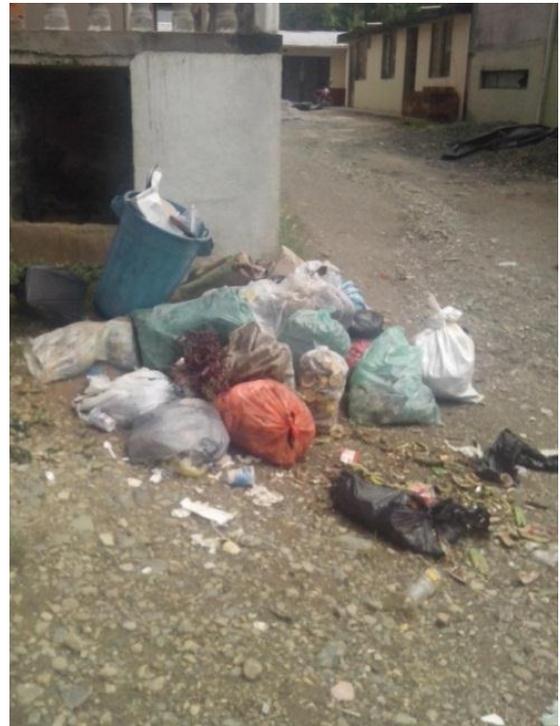


Ilustración 4: SHUT DE BASURAS  
Autores: Carmen Recalde



Ilustración 6: Hay un nivel de conciencia de no tirar los residuos sólidos al piso.  
Autores: Lucy Rosero



Ilustración 5: No hay una caneca cerca, lo llevara en el bolsillo hasta encontrar un recipiente destinado a este fin.

Autores: Lucy Rosero



Ilustración 7: Elaboración de carteleras  
Autor: Carmen Recalde



Ilustración 8 Concientización a la comunidad  
Autores: Carmen Recalde



Ilustración 9: Concientización a la comunidad  
Autores: Carmen Recalde



Ilustración 11: Concientización a padres de familia  
Autores: Nubia Florez



Ilustración 10: Trabajo con padres de familia  
Autores: Nubia Florez



Ilustración 12 Actividades Lúdicas con Padres de familia  
Autores: Carmen Recalde



Ilustración 14: Residuos para el compost

Autores: Carmen Recalde



Ilustración 16: Abono al compostaje  
Autores: Carmen Recalde, Nubia Florez y Lucy Rosero



Ilustración 15: Trabajo en la parcela  
Autores: Carmen Recalde, Nubia Florez y Lucy Rosero



Ilustración 17: Sembrando en la parcela  
Autores: Nubia Florez y Lucy Rosero



Ilustración 19: Cambios notables en la comunidad  
Autores. Nubia Florez



Ilustración 18: Cosecha  
Autores: Carmen Recalde

## MANUAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS



Esta riqueza biodiversa no es nuestra, sus propietarios son las futuras generaciones.

Es nuestro deber cuidarla y conservarla.

# MANUAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS



Institución Educativa Ricaurte

Ricaurte - Nariño

## Presentación

Se ha visto la necesidad de brindar un espacio de formación a las familias de los estudiantes matriculados en la Institución Educativa Ricaurte para que haya coherencia entre la formación que recibe el niño(a), la escuela y la formación que reciba en su hogar.

Por esta razón se ha diseñado este pequeño manual ambiental “Manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos ” con el fin de sensibilizar frente a la gran problemática de los residuos sólidos orgánicos que no tienen un tratamiento adecuado, y muchas veces los consideramos no útiles, desconociendo su verdadero tratamiento.

Este manual contiene fines formativos e informativos para aquellas personas que busquen consolidar hábitos saludables frente a la conservación ambiental y cultura ciudadana.

## Tabla de contenido

Contenidos	Pág.
1. ¿Qué son los residuos sólidos orgánicos ?.....	1
2. Problemas relacionados con el manejo de residuos sólidos orgánicos.....	2
3. ¿Por qué es importante aprender la filosofía de las 3R`s?.....	3
4. Cuándo aplicamos las 3R`s contribuimos con.....	4
5. Elementos reciclables orgánicos.....	4
6. Cartón, plástico, bolsas.....	5
7. Vidrio, metales.....	6
8. Qué hacer con los reciclables orgánicos.....	7
9. Recomendaciones para el uso adecuado de los residuos sólidos orgánicos .....	8
10. Desde la escuela, en la calles.....	9
11. Recomendaciones.....	10

# MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGANICOS



## ¿QUE SON LOS RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS?

Son elementos que resultan de nuestras actividades diarias que ya no utilizamos. Algunos de estos elementos dejan de ser útiles por lo que deben ser **desechados** y son llamados “**basura**” (en el común de la gente)



Por otro lado existen residuos que podemos volver a usar para **transformarlos** en nuevos productos y son llamados **reciclables**.

Los residuos son generados en las siguientes fuentes:

Hogar



Colegio



Finca



### SABIAS QUÉ



Los hogares son los mayores generadores de residuos sólidos.

## RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS

Enfermedades provocadas por vectores como:

- Contaminación de agua.
- Contaminación de atmósfera.
- Contaminación de suelo.
- Enfermedades en vía respiratoria y la piel.
- Problemas paisajísticos y riesgo o derrumbes.

¿Cuánto demoran en descomponerse algunos residuos?

Orgánicos



Inorgánicos



SABIAS QUÉ



En su composición los residuos orgánicos son:  
65% orgánicos y 35% inorgánicos de los cuales el 90% son reciclables.

# MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS



## ¿POR QUE ES IMPORTANTE APRENDER LA FILOSOFÍA DE LAS 3 Rs?

### R1 = REDUCIR

Consiste en evitar productos que generen residuos innecesarios.

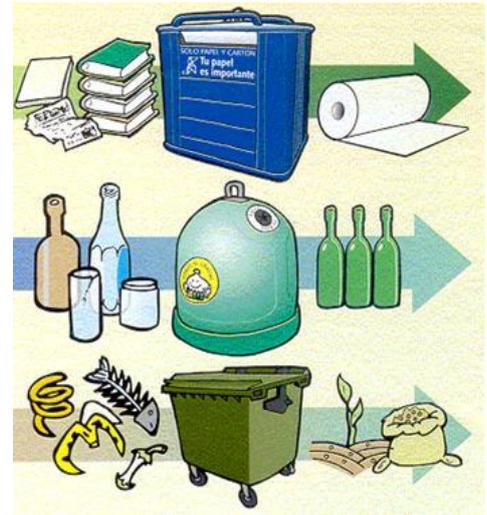
### R2 = REUTILIZAR

Algunos de los reciclables se consideran reutilizables, es decir, podemos volver a utilizarlos; normalmente para empaçar o envasar productos.

### R3 = RECICLAR

Es el compromiso de realizar las siguientes actividades:

#### 1. Separar en la fuente.



## SABIAS QUÉ



Debes asegurarte de tener cerca un recipiente donde depositar los materiales no reciclables como las colillas de cigarrillos, los papeles plastificados entre otros.



#### 2. Entregar los materiales reciclables.

### Reciclaje



A una persona u organización que garantiza su aprovechamiento, son llamados recuperadores o recicladores.

Estas personas organizan y clasifican los residuos reciclables para entregarlos a la industria, donde son transformados en nuevos productos; a este proceso lo llamamos: **Reciclaje.**

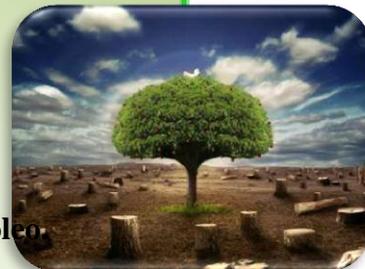
## SABIAS QUÉ



Poniendo en práctica las 3 rs ayudas a disminuir la cantidad de residuos sólidos y a la contaminación ambiental.

## CUANDO APLICAMOS LAS 3R CONTRIBUIMOS CON...

- La conservación de la calidad del agua en las quebradas, ríos y mares
- La protección del suelo.
- La supervivencia de flora y fauna.
- El mejoramiento de las condiciones del paisaje.
- La calidad del aire.
- El control de las plagas y enfermedades.
- La conservación de recursos no renovables como el petróleo.
- El ahorro de energía.
- El aumento de vida de los rellenos sanitarios.



## SABIAS QUÉ ?



La fabricación de una tonelada de papel requiere de 13 árboles y 100 litros de agua limpia

## RECUERDA LOS ELEMENTOS RECICLABLES INORGÁNICOS SON...

### EL PAPEL:

- Archivo
- Hojas de cuaderno
- Revistas
- Factura
- Periódico
- Fotocopias
- Prensa
- Volantes
- Directorios telefónicos
- Kraf
- Bolsas para cemento
- Sobres de manila



# MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS



## EL CARTÓN:

- Corrugado
- Cajas
- Plegadizas
- Cajas de crema dental
- Cajas de medicamentos
- Cajas de cereal



## SABIAS QUÉ



Según la NASA el vidrio reciclado reduce en un 20% la contaminación ambiental.

## EL PLÁSTICO

Envases de:

- Gaseosas
- Agua
- Aceite
- Blanqueadores
- Shampoo
- Yogurt



## BOLSAS DE:

- Leche
- Agua
- Arroz
- Lenteja
- Tubería de PVC
- Icopor
- Canastas de gaseosa



### EL VIDRIO:

Es diferenciado por sus colores: café, verde y transparente

Botellas donde viene:

- Licores
- Gaseosas
- Jugos

Fascos donde envasan:

- Medicamentos
- Mermeladas
- Salsas



### SABIAS QUÉ

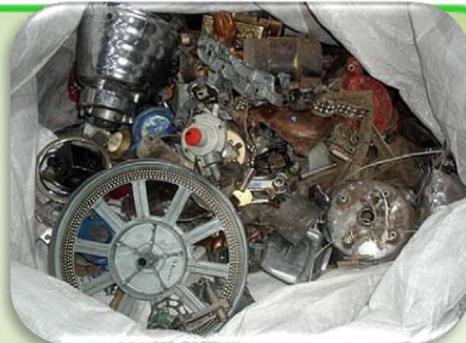


Con el reciclaje de dos toneladas de polietileno (plástico), se ahorrara una tonelada de petróleo.

Los textiles o retales de tela

### LOS METALES:

- Aluminio
- Latas de aluminio
- Chatarra
- Cobre
- Bronce
- Radiografías
- Baterías
- Llantas
- Tetra pack



### RECUERDE



Recuerde que el servicio de aseo se les presta a todos los usuarios.

## QUE HACER CON LOS RECICLABLES ORGÁNICOS

Los orgánicos pueden ser aprovechados de la siguiente manera:

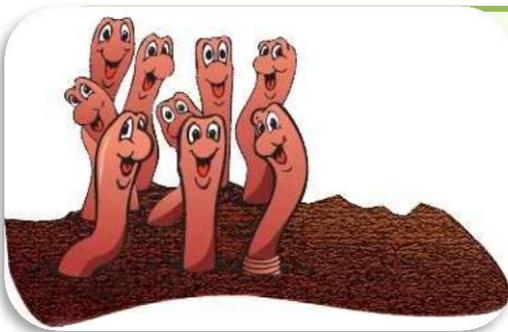
### Compostando



### Lombricultivo



Los microorganismos ayudan a componer los residuos orgánicos. Con ayuda de la cal y otras sustancias, convirtiéndose finalmente en abono para los cultivos.



Las lombrices (roja californiana) se alimentan con los residuos orgánicos, eliminando nuevos residuos que se llaman lombricompostos, convirtiéndose también en abono para cultivos

### Con el biogestor...



La descomposición de algunos estiércoles, fundamentalmente el de los cerdos permite generar gas metano utilizado como fuente de energía calórica.

## Produciendo concentrado...



Los residuos de cosecha son deshidratados y molidos para generar concentrados con los que se alimentan los animales



La resolución 351 de 2005 es fundamental en el proceso de modernización del servicio de aseo, para beneficio de los usuarios, prestadores y de los municipios del país.

### RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

#### DESDE LA CASA



1.

Evitar la generación desmedida de sobras de comida.

2.

Reutilizar las bolsas de supermercado como bolsas de basura.

3.

Llevar las bolsas al mercado.

4.

Evitar la compra de alimentos sobre empacados.

5.

Preferir los alimentos empacados en vidrio.

6.

Entregar la bolsa con material recuperable al reciclador del sector.

7.

En fiestas familiares evitar el uso de utensilios de icopor

# MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

## DESDE LA ESCUELA



1. Utilizar las hojas por ambos lados tanto del cuaderno como de fotocopias.
2. Colocar papeleras en lugares estratégicos de la institución
3. Inculcar a los estudiantes el hábito de depositar las envolturas de los mecatos en los recipientes
4. Evitar comprar productos sobre empacados.
5. Evitar que los estudiantes arranquen hojas de los cuadernos innecesariamente.

## EN LA CALLE



1. No arrojando basuras al suelo.
2. Ejerciendo una labor multiplicadora con amigos y familiares, sobre la práctica adecuadas de manejo de residuos sólidos.
3. Instalar canastillas de residuos sólidos en lugares estratégicos y ayudar a su mantenimiento.

## RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

**Manejando adecuadamente los residuos sólidos contribuimos con el mejoramiento de la calidad ambiental del hogar, la escuela, y la comunidad.**



**“TU DEBES SER EL CAMBIO QUE DESEAS VER EN EL MUNDO”**

## 17. BIBLIOGRAFÍA

- Sitio web residuos sólidos. (en línea), citado el 10 de Noviembre del 2016. Disponible en internet: [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
- ECOLOGIA. Hombre Ciencia Medio Ambiente. Ovidio Oundjian y Jaime citado el (10 de noviembre de 2016) Ayala. Pag.30
- La contaminación ambiental. (15 de Noviembre del 2016)(en línea). Disponible en internet: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1304/contaminacion.html>
- Que es la contaminación. Citado el (15 de Diciembre de 2016), (en línea). Disponible en internet: <http://quees.la/contaminacion>
- Internet: <http://www.pnuma.org/> PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, citado el (18 de diciembre de 2016) oficina regional para América Latina y el caribe.
- El reciclaje. Citado el (18 Diciembre del 2016), (en línea). Disponible en internet: <http://elreciclaje.org/>
- Ruston y Denisson, (1995), citado el (18 de diciembre de 2016)
- Obra: Reciclaje y tratamiento de los residuos sólidos urbanos citado el (18 de diciembre de 2016) Autor: Ing. Rosario Alejandro Esquer Verdugo
- Sitio web residuos sólidos. (en línea), citado el (27 de diciembre del 2016). Disponible en internet: [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
- ECOLOGIA. Hombre Ciencia Medio Ambiente. Ovidio Oundjian y Jaime, citado el 17 de enero de 2017) Ayala. Pag.30
- Decreto Ley 2811 de 1974, citado el (17 de enero de 2017)
- Artículo 79, CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA 1991, citado el (17 de enero de 2017)
- Artículo 80, CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA 1991, citado el (22 de enero de 2017)
- Ley 99 de 1993. Citado el ( 22 de enero de 2017) Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>
- DECRETO 1743 de 1994. Citado el (22 de enero de 2017) Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1301>

- Ley 115 de 1994, Artículo 5° Fines de la Educación, Numeral 10. Citado el (28 de enero de 2017) Disponible en internet: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:RG0yR-Dok08J:https://rectoriaiejoseacevedoygomez.pbworks.com/f/FINES%2BDE%2BLA%2BEDUCACION%2BEN%2BCOLOMBIA.doc+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>
- DECRETO 838 de 2005 citado el (28 de enero de 2017)
- La contaminación ambiental. Citado el (28 de enero de 2017) (en línea). Disponible en internet: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1304/contaminacion.html>
- La contaminación. Citado el (2 de febrero de 2017), (en línea). Disponible en internet: <http://quees.la/contaminacion/>
- Contaminación-Ambiente. Citado el (2 de febrero de 2017), (en línea). Disponible en internet: [contaminacion-ambiente.blogspot.com](http://contaminacion-ambiente.blogspot.com)
- Temas educativos. Citado el (2 de marzo de 2017), (en línea). Disponible en internet: <http://quees.la/contaminacion/>
- <http://www.jmarcano.com/educa/historia.html> TEMAS EDUCATIVOS, citado el (2 de febrero de 2017) breve historia de la educación ambiental
- La contaminación. Citado el (2 de febrero de 2017), (en línea). Disponible en internet: <http://www.pnuma.org/> PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE oficina regional para América Latina y el caribe.
- La contaminación. Citado el (6 de febrero de 2017), (en línea). Disponible en internet: <http://quees.la/contaminacion/>  
<http://www.elsiglodedurango.com.mx/noticia/164498.la-cultura-ambiental-desde-la-educacion.html>
- El reciclaje. Citado el (6 de febrero de 2017), (en línea). Disponible en internet: <http://elreciclaje.org/>
- Publicación de Libro del SGA en proceso de publicación, citado el (6 de febrero de 2017) (libro virtual 2013)