

**FORMACIÓN EN COMPETENCIAS CIUDADANAS PARA LA CONVIVENCIA,
PROTECCIÓN Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE CON ESTUDIANTES DEL
GRADO SÉPTIMO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA BÁRBARA DEL
MUNICIPIO DE ÁBREGO**

Leidy Marcela Yaruro Garavito

Director: Rubén Darío Gómez

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

OCAÑA, 2019

**FORMACIÓN EN COMPETENCIAS CIUDADANAS PARA LA CONVIVENCIA,
PROTECCIÓN Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE CON ESTUDIANTES DEL
GRADO SÉPTIMO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA BÁRBARA DEL
MUNICIPIO DE ÁBREGO-NORTE DE SANTANDER**

Leidy Marcela Yaruro Garavito

Director: Rubén Darío Gómez

**Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciada en
Biología con Énfasis en Educación Ambiental**

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

OCAÑA, 2019

Firma de aceptación de los jurados

Tabla de contenido

Introducción.....	14
1. Definición del problema.....	16
1.2.Formulación del problema.....	17
2. Justificación.....	18
3. Objetivos	21
3.1.Objetivo general.....	21
3.2.Objetivos específicos	21
4. Marco de referencia	22
4.1.Antecedentes:.....	22
4.1.1. A nivel internacional:.....	22
4.1.2. A nivel nacional.	23
4.1.3. A nivel local.	23
4.2.Marco teórico.....	24
4.3.Marco conceptual.....	34
Residuos sólidos:	37
Reciclaje:	38
Desechos Sólidos:	38
Biodegradación o descomposición orgánica:	38
Ambiente:	39

Contaminación:	39
Competencias ciudadanas:	39
Conciencia ciudadana:	39
Educación ambiental:	39
Grupo ambiental:	39
PRAE:.....	40
Reducción de residuos:.....	40
Reutilización:.....	40
Reciclaje:	40
4.4.Marco legal	40
4.5.Marco contextual Institucional.	44
5.1.Población y muestra.	48
5.2.Enfoque investigativo.....	48
5.3.Método de investigación.	49
5.4.Instrumentos para la recolección de información	51
5.4.1. Encuesta:	51
5.5.Entrevistas estructuradas:	52
5.5.1. La observación directa participante:.....	53
6. Organización y análisis de la información.	54
6.1.Resultados y análisis de encuesta a estudiantes grado séptimo	54

6.2... Resultados y análisis entrevistas realizadas a docentes del área de ciencias naturales del Colegio Santa Bárbara.	71
6.3.Resultados y análisis de la observación directa.	74
7. Actividades realizadas:.....	77
8. Conclusiones.....	84
9. Impacto:.....	86
10. Plan mejora:.....	88
12. Anexos:.....	95
12.1. Encuesta para docente	95
12.2. Encuesta para estudiantes.....	97

Lista de tablas

tABLA 1. Conocimiento de PRAE Institucional.	54
tABLA 2. Existe grupo ecológico en la Institución	56
tABLA 3. Participación de los estudiantes en el manejo de residuos sólidos.	57
tABLA 4. ¿Conoce el proceso de reciclaje?	58
tABLA 5. ¿Clasifican los residuos sólidos según su material?	60
tABLA 6. Se desarrollan actividades de reciclaje	62
tABLA 7. ¿Las basuras de la institucion educatva estan contaminando?	64
tABLA 8. ¿A quién informa cuando hay basuras en el patio o zonas veredes?	66
tABLA 9. ¿Considera que se deben desarrollar actividades ambientales?	68
tABLA 10. Resultados de las entrevistas realizadas a docentes del área de ciencias naturales	71

Lista de figuras

Figura 1. ¿Sabe Usted qué es un Proyecto ambiental PRAE?.....	54
Figura 2¿Existe algún grupo ecológico organizado en el Colegio Santa Bárbara para mantener y mejorar el medio ambiente en el entorno escolar?.....	56
Figura 3. ¿Los estudiantes participan diariamente en la recolección y disposición final de las basuras?	58
Figura 4 ¿Sabe usted cómo es el proceso de reciclaje de basuras?.....	59
Figura 5. ¿Las basuras que se recogen en la sede se clasifican según el material de su composición?	60
Figura 6. ¿En la Institución Educativa se desarrollan o se han desarrollado actividades o festivales del reciclaje?.....	62
Figura 7. ¿Cree Usted que las basuras que se dejan en el patio de recreo y en las zonas verdes contaminan el ambiente del colegio?	64
Figura 8. ¿Usted se siente molesto e informa a su docente titular cuando sus compañeros dejan las basuras en cualquier lugar después de consumir algún alimento?	66
Figura 9. ¿Considera Usted que en la Institución Educativa Santa Bárbara de Abrego, se deben desarrollar actividades de reciclaje, mejoramiento y embellecimiento del entorno Institucional?	69

Resumen analítico estructurado (RAE)

1. Información General del Documento	
Tipo de documento	Tesis de pregrado.
Tipo de impresión	Digital
Nivel de circulación	Público
Título del documento	Formación en competencias ciudadanas para la convivencia, protección y cuidado del medio ambiente con estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Santa Bárbara del Municipio de Ábrego.
Autor	Leidy Marcela Yaruro Garavito
Director	Rubén Darío Gómez
Publicación	Ocaña, Norte de Santander, 2 septiembre de 2019 – 98 páginas
Unidad patrocinante	Universidad Santo Tomas abierta y a distancia, Facultad de educación Licenciatura en biología énfasis en educación ambiental.
Palabras clave	Formación ciudadana, valores ambientales, competencias ciudadanas.

2. Descripción del documento
Documento que se realiza con el fin hallar una solución a la problemática ambiental que está afectando de forma permanente dentro y alrededor de la Institución Educativa Santa Bárbara, dicha problemática se ve reflejada mediante un diagnóstico que se realiza mediante la observación directa los días 10 y 25 de Marzo, 9 y 16 de Abril del año 2018, donde los estudiantes manifiestan y demuestran con sus actitudes y comportamientos frente a la

naturaleza, una permanente y sistemática destrucción y contaminación del entorno institucional, debido al uso indiscriminado de las zonas verdes, plantas ornamentales, el agua, espacios recreativos y de igual forma cuando las basuras son esparcidas por los lugares de recreación, los pasadizos y andenes de la Institución Educativa, en estas circunstancias se observa en la comunidad Educativa la falta de conciencia ciudadana y la poca adquisición de valores, cultura ambiental y de competencias ciudadanas en los estudiantes.

Por lo anteriormente expuesto se desarrollan una serie de estrategias y acciones encaminadas a la formación de competencias ciudadanas, el cual son planeadas y ejecutadas para cumplir con los objetivos propuestos y contribuyan en el mediano y en el corto plazo a la reducción de los índices de contaminación y mejoramiento de la calidad de vida, así como la protección, conservación, cuidado y uso racional de los recursos naturales. Estas estrategias se desarrollan desde el mes de Septiembre hasta el mes de Noviembre del año 2018 por sesiones.

Este documento servirá de modelo y ejemplo para las demás Sedes y para otras Instituciones Educativas del Municipio, el cual se convierte en la base fundamental para que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de la Institución, comiencen el proceso formativo en valores ambientales desde los primeros años, creando una cultura ambiental favorable y sostenible.

3. Fuentes del documento

CELEBERTTI, A. (2001). *Construcción de Ciudadanía y Procesos Educativos*. El Municipio Hacia el siglo XXI. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/773/77310204.pdf>

CHAVEZ, G., DOUROJEANNI, A., JOURAVLEV A., (2002). *Gestión del agua a nivel de Cuencas: teoría y práctica*. Serie: Recursos Naturales e Infraestructura. No. 47. Naciones Unidas. México.

COLOM, A. y otros, (1989) *Educación ambiental: sujeto, entorno y sistema*, Salamanca, Amarú Ediciones.

DNP., (1921). *Una política ambiental para Colombia*. Santa Fe de Bogotá. Recuperado:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2544.pdf>

El ambiente y los desechos sólidos. (s.f.). Recuperado de

<http://elambienteylsdesechosolidos.jimdo.com/definici%C3%B3n-y-diferencia-entre-desechos-y-residuos/>

GUTIÉRREZ, M., (2018). *Manejo de Residuos Orgánicos e Inorgánicos*. Santa Rosa del Sur Bolívar. Medellín: Universidad ECESI

HERNÁNDEZ, S, FERNÁNDEZ Y BAPTISTA. (2014), *metodología de la investigación*, sexta edición.

IZAGUIRRE, M. y ZABALA, N. (2006). *Investigación- acción participativa (IAP)*

MEN, (2003) *Lineamientos curriculares*, Capitulo II referente sociológico. La formación de valores sociales en la escuela. Página 22.

MEN, (2006) *Competencias Ciudadanas*, Colombia, pág. 14

4. Contenidos del documento

El documento cumplió con su diseño e implementación, el cual consta de 12 capítulos y se estructuró teniendo en cuenta aspectos como: diagnóstico, formulación del problema, propósitos, marco referencial, diseño metodológico, organización y análisis de la información, impacto, conclusiones y recomendaciones, plan de mejora y por supuesto, la metodología será eminentemente participativa para que los estudiantes del grado séptimo de la jornada de la mañana y los docentes del área de ciencias naturales, se comprometan con el trabajo y lograr que los resultados sean más significativos y de mayor compromiso ciudadano.

5. Metodología del documento

La investigación tiene un enfoque mixto es decir, cuantitativo y cualitativo, con un método de investigación acción- participación con un alcance descriptivo

Para la recolección de la información para esta investigación se utilizaron instrumentos como: Encuestas, a los 30 estudiantes del grado séptimo, con base a 10 preguntas de las cuales 9 son cerradas y 1 abierta, el cual nos permite obtener información focalizada sobre el fenómeno que causa el problema. Esta se aplicó de manera presencial y dentro del aula de clase en el mes de Junio del 2018 y se procedió a sistematizar la información, consolidarla y graficarla. Entrevistas estructuradas, se realiza a dos docentes del área de ciencias, con base a 10 preguntas abiertas, esto permite conocer más cerca a sus estudiantes, conocer el problema ambiental y proponer alternativas de mejoramiento. Se realizó mediante una reunión exclusiva con los docentes en el mes de Julio de 2018 y por último la observación directa participante que fue registrado mediante un análisis descriptivo, donde se vio reflejada la problemáticas y se contrasta con los demás datos. El cual se centró en la revisión de los resultados en la ejecución del proyecto transversal ambiental, los resultados de las actividades con sus evidencias y trabajos referentes a la educación ambiental.

Además de esto se realizan unas estrategias y acciones que dieran cumplimiento a los objetivos propuestos en esta investigación, como actividades, capacitaciones, campañas y charlas de sensibilización, con el fin de desarrollar competencias ciudadanas con los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Santa Bárbara, para la conservación, protección y cuidado del medio ambiente.

6. Conclusiones del documento

Con base en los instrumentos de recolección de la información, se identificó que el problema principal es la falta de cultura ciudadana y de responsabilidad personal e institucional en el manejo de los residuos sólidos escolares, lo que está afectando de manera directa la contaminación escolar en el entorno institucional y dentro de las áreas de esparcimiento de los estudiantes. (Yaruro, L. 2019)

Desde que se inició el proyecto, se enfatizó en la formación de competencias y conciencia ciudadana y valores ambientales; fue así que los estudiantes aprendieron a cuidar los árboles y las plantas del jardín escolar. Además se enseñó a cuidar el entorno, a embellecer la sede y a mantener unas buenas condiciones eco-ambientales en la comunidad y también en sus hogares. (Yaruro, L. 2019)

Para asegurar la continuidad del proyecto, se dejó la responsabilidad en manos de los docentes de ciencias naturales que participaron en el proyecto. Esto es una garantía de que el proyecto se mantendrá y continuará en los grados subsiguientes (Yaruro, L. 2019)

7. Referencia APA del documento

Yaruro, L. (2019). Formación en competencias ciudadanas para la convivencia, protección y cuidado del medio ambiente con estudiantes del grado séptimo. Institución Educativa Santa Bárbara. Municipio de Ábrego.

Elaborado por:	Leidy Marcela Yaruro Garavito
Revisado por:	LUZ JANET CASTAÑEDA - GERMAN DUGLAS CORTES DUSSAN

Fecha de elaboración del resumen:	02	09	2019
--	----	----	------

Introducción

El concepto de ambiente ha estado asociado por lo general y de manera exclusiva a los sistemas naturales, a la protección y a la conservación de los ecosistemas, vistos como las relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos. Desde los lineamientos curriculares y generales para una política nacional de educación ambiental se reflexiona en torno a la concepción más cercana sobre el ambiente en el sentido de no reducirlo a la conservación de la naturaleza, al de la problemática de la contaminación por basuras o la deforestación, sino que sea un referente integral en torno al ambiente en general en todo aspecto, proceso y componente.

La Comunidad Educativa de la Institución Educativa Santa Bárbara, ha sido consciente de la problemática ambiental mundial, nacional y local y ha visto la necesidad de formar las nuevas generaciones de manera integral y en consecuencia pretende desde su contexto educativo, desarrollar procesos de sensibilización y sentido de pertenencia, frente al ambiente natural, ambiente escolar y naturaleza, con el propósito de motivar y despertar el interés de los estudiantes para contribuir a la generación de conciencia ciudadana a partir del conocimiento de su contexto, de la vivencia de experiencias, el desarrollo de competencias y la formación de valores, de tal forma que puedan actuar en forma responsable para resolver los problemas ambientales presentes y futuros.

Teniendo en cuenta que la educación ambiental no solo son conocimientos y acciones, sino que es concientización y compromiso, es importante que el proceso de aplicación y desarrollo de competencias ciudadanas se tome como cultura institucional y se haga en la totalidad de las sedes que integra la Institución Educativa desde los niveles de preescolar y básica hasta la secundaria y media académica y técnica. Esta implementación generalizada, busca la posibilidad

de materializar la proyección institucional hacia la comunidad en general a través de acciones ambientales de sensibilización que apunten a fomentar cambios de actitud, comportamientos y compromisos que beneficien el mejoramiento del entorno y la disminución de la contaminación ambiental.

El objetivo de este trabajo práctico formativo se enfocó en la enseñanza a los estudiantes del grado séptimo de la jornada de la mañana, de la Institución Educativa Santa Bárbara para que aprendieran a ejecutar el proceso de recolección, selección, organización, tratamiento y transformación de residuos sólidos escolares en artes plásticas, en material para el área de artística, en el tratamiento de las basuras y en mejoramiento del ambiente escolar y descontaminación ambiental. De la misma manera se pretende afianzar y fortalecer el proyecto ambiental escolar y los proyectos transversales ambientales con el fin de involucrar a los docentes de las diferentes sedes y niveles educativos para darle sostenibilidad al proyecto en el tiempo y en cada una de las sedes educativas.

El proyecto cumplió con su diseño e implementación de la propuesta, el cual fué estructurado teniendo en cuenta aspectos como: diagnóstico, formulación del problema, propósitos, marco referencial, proceso de investigación, metas, cronograma de actividades, diseño metodológico, recursos, control y seguimiento, conclusiones y recomendaciones, y por supuesto, la metodología será eminentemente participativa para que los estudiantes del grado séptimo de la jornada de la mañana y los docentes del área de ciencias naturales, se comprometan con el trabajo y lograr que los resultados sean más significativos y de mayor compromiso ciudadano.

1. Definición del problema

La falta de conciencia ciudadana y la escasa formación de los estudiantes en competencias ciudadanas frente al medio ambiente, en la Institución Educativa Santa Bárbara del municipio de Abrego, están afectando de manera general el orden institucional y comunitario en aspectos ambientales y con ello se ha aumentado la contaminación, la degradación del suelo, el mal aspecto del ambiente escolar y el entorno Institucional. Esta problemática se describe a continuación:

Los estudiantes del grado séptimo de esta Institución Educativa Santa Bárbara de Abrego, manifiestan y demuestran con sus actitudes y comportamientos frente a la naturaleza, y frente al cuidado del medio ambiente, una permanente y sistemática destrucción y contaminación del entorno institucional, de las zonas verdes y los espacios recreativos entre otros. De igual manera se observa una cultura de depredación y agresión frente al medio ambiente y a la naturaleza al utilizar en forma indiscriminada las zonas verdes para jugar fútbol, las plantas ornamentales son objeto de destrucción y las basuras son esparcidas por los lugares de recreación, los pasadizos y andenes de la Institución Educativa.

La contaminación ambiental es permanente dentro y alrededor de la sede y cuando se hace el aseo, no existe un sitio para la disposición final de las basuras que sea adecuado para que no se vuelvan a contaminar el ambiente. Las basuras son llevadas a unas canecas grandes donde semanalmente pasa el carro recolector. Algunos animales domésticos como gatos y animales de monte como roedores, se refugian en las instalaciones de la sede y con ello se aumenta el foco de contaminación, con las heces de estos animales y con las enfermedades que ellos transmiten. Esta falta de higiene, la contaminación del ambiente, la falta de conciencia ciudadana y de

formación en valores, está afectando de manera negativa la formación integral de los niños, la conciencia ciudadana en los padres de familia y el bajo rendimiento académico de los niños a causa de las enfermedades parasitarias, respiratorias y desnutrición.

Como fundamento de esta propuesta de formar en competencias ciudadanas, existe la necesidad de fortalecer y afianzar valores ambientales y con ello darle continuidad al trabajo enfocado en el mejoramiento del ambiente escolar iniciando el año anterior con el grado sexto, lo que significa que progresivamente se implementará en el grado séptimo pero de una manera más contundente, mas organizada y con mayor integración en el currículo.

1.2. Formulación del problema

¿Qué estrategias y acciones de formación ciudadana se pueden desarrollar con estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Santa Bárbara del Municipio de Abrego para crear una cultura ambiental favorable y sostenible?

2. Justificación

La formación ciudadana y el desarrollo de competencias ciudadanas en los estudiantes, deben promoverse desde el contexto escolar y desde el aula, en donde la interrelación docente-estudiante, docentes- padres de familia y estudiantes- padres de familia se conviertan en una sólida unión en torno a un tema tan interesante y tan relevante en los últimos tiempos como lo es la conservación y protección del medio ambiente, así como la formación en competencias ciudadanas.

Aunque la educación ambiental es una asignatura incluida en el área de las ciencias naturales, también es cierto que debe desarrollarse como proyecto transversal y de extensión comunitaria, con el fin de que la Comunidad Educativa se apropie del conocimiento y realice acciones prácticas a favor de la naturaleza. Por consiguiente la metodología de este proyecto se enfoca desde la acción- participación y retoma los lineamientos de la educación ambiental, con el fin de dar la mayor participación y responsabilidad en la solución de la problemática ambiental y escolar en nuestra comunidad de la Institución Educativa Santa Bárbara.

MEN, (2003), La investigación participativa, la investigación acción y los acercamientos con la comunidad educativa para conocer las diversas situaciones ambientales ocupan un lugar estratégico en la búsqueda y creación de métodos para la educación ambiental. La complejidad ambiental y la construcción del saber ambiental, como bases teóricas para la acción educativa, requieren metodologías interdisciplinarias a nivel curricular y extracurricular, así como enfoques y medios de persuasión, sensibilización y formación de conciencia y competencias ciudadanas frente al medio ambiente natural y el mejoramiento del ambiente escolar a través de la teoría y la práctica.

En cuanto al contexto normativo educativo, el artículo 14 de la ley 115 de 1994 fue modificado por la ley 1029 de 2006 sobre la enseñanza obligatoria, el cual dice: “*En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatoria en los niveles de la educación preescolar, básica y media cumplir con la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política*”.

En la Institución Educativa Santa Bárbara del Municipio de Ábrego, se ha elaborado un Proyecto ambiental Escolar –PRAE- con base en un formato unificado a nivel nacional pero no se vienen desarrollando de manera organizada y vinculante con las sedes de básica primaria. Tampoco se cuenta con un proyecto transversal ambiental que esté debidamente planeado, organizado, estructurado y coordinado con los docentes de todos los niveles, grados y sedes. Esta desorganización en materia de trabajo ambiental afecta la integración y participación de los estudiantes y de la comunidad educativa en general en el mejoramiento del ambiente escolar y del entorno institucional así como la formación de actitudes de responsabilidad ciudadana, competencias y concienciación en cuanto a la conservación del ambiente natural y el contexto institucional donde se desarrolla la actividad educativa.

La Institución Educativa es un escenario privilegiado, pues allí aprendemos a vivir juntos, a trabajar en equipo y a identificar nuestras particularidades y diferencias en una permanente interacción con otros seres humanos. Sin embargo, la formación ciudadana en valores, en competencias ciudadanas y para la convivencia, no ha recibido el énfasis necesario, quizás por el hecho de tener tantas conexiones con la vida cotidiana, hemos creído que se da de forma espontánea e irreflexiva.

La formación ciudadana de la comunidad educativa y el desarrollo de competencias ciudadanas con los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Santa Bárbara del municipio de Abrego, servirá de modelo y ejemplo para las demás sedes y para el municipio, el cual se convierte en la base fundamental para que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de la Institución, se comience el proceso formativo en valores ambientales desde los primeros años, para crear cultura ambiental favorable hacia la conservación del medio ambiente, los ecosistemas y el entorno escolar y familiar.

Con la realización de esta investigación y el proyecto práctico formativo, se comienza a crear conciencia ciudadana frente a los graves problemas ambientales que se tienen en la comunidad educativa de la Institución Educativa Santa Bárbara como la contaminación del aire y del suelo, así como la destrucción de las plantas ornamentales, las zonas verdes y los espacios de recreación entre otros. Además se pretende formar en competencias ciudadanas, valores y cultura ambiental escolar y comunitaria.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Implementar estrategias de formación en cultura ciudadana y ambiental para el desarrollo de competencias ciudadanas con los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Santa Bárbara del Municipio de Abrego para la protección, conservación y cuidado del medio ambiente escolar y el entorno Institucional.

3.2. Objetivos específicos

Identificar las causas y efectos de la contaminación en el entorno Institucional, mediante un diagnóstico participativo con los estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Santa Bárbara del Municipio de Abrego.

Diseñar estrategias pedagógicas con los estudiantes del grado séptimo y los docentes del área de ciencias naturales, con el fin de formar conciencia ciudadana ambiental Institucional.

Ejecutar las estrategias pedagógicas con el fin de sensibilizar a los estudiantes del grado séptimo y los docentes del área de ciencias naturales, con el fin de formar conciencia ciudadana ambiental Institucional.

4. Marco de referencia

4.1. Antecedentes:

4.1.1. A nivel internacional:

El Ministerio de Educación de Argentina (2009) realiza un estudio investigativo denominado documento marco sobre educación ambiental en Argentina, en donde el Ministro dispone las medidas necesarias para proveer la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de promover valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado y la protección de la diversidad biológica; que propendan a la preservación de los recursos naturales y a su utilización sostenible y que mejoren la calidad de vida de la población. A tal efecto se definirán en dicho ámbito institucional, utilizando el mecanismo de coordinación que establece el artículo 15 de la Ley N° 25.675, las políticas y estrategias destinadas a incluir la educación ambiental en los contenidos curriculares comunes y núcleos de aprendizaje prioritario, así como a capacitar a los/as docentes en esta temática.

La incorporación de las cuestiones ambientales en el cotidiano escolar se produce desde diversas perspectivas teóricas e ideológicas que guían las numerosas decisiones de los docentes acerca de cuáles problemáticas son relevantes para trabajar, qué recorte temático se va a realizar, cuáles son los conceptos explicativos centrales en la problemática, qué materiales son los más apropiados para los alumnos, cuál es el propósito de trabajar problemas ambientales, qué cambio o qué reflexiones se espera generar, etc.

4.1.2. A nivel nacional.

Los estudiantes del grado undécimo del Colegio Santa Catalina de Sogamoso, Boyacá, (2013), realizaron un proyecto denominado: Recolección, clasificación y disposición de residuos sólidos producidos en el Colegio Santa Catalina. El objetivo propuesto por este proyecto fue, desarrollar en la comunidad del Colegio Santa Catalina, un sentido de respeto y cuidado con el entorno de la Institución y el medio ambiente principalmente en la recolección, clasificación y disposición de los residuos generados en las instalaciones.

Este proyecto se implementa a partir del trabajo y campañas que desde hace más de 10 años ha venido desarrollando la empresa de servicios públicos de Sogamoso COSERVICIOS S.A. E.S.P, en la ciudad, para la clasificación de residuos sólidos producidos por los residentes del municipio y la apatía que se presenta en el momento de sacar la basura producida en el hogar con las recomendaciones que sugiere la empresa de servicios públicos para que el carro recolector las recoja clasificadas en tres grupos (sanitarios, reciclables, orgánicos).

4.1.3. A nivel local.

Álvarez Vergel Rosario y Torrado Torrado María (2013) presentaron y ejecutaron un proyecto de investigación a la Universidad los libertadores denominado: Adecuación del ambiente escolar y de la zona de recreación de la sede La piñuela Institución educativa Carlos Julio Torrado Peñaranda, del Municipio de Abrego. Este proyecto buscó mejorar la presentación y mantenimiento del jardín escolar y la zona recreativa de los niños de preescolar en la sede La Piñuela del Municipio de Abrego. Este trabajo se realizó teniendo en cuenta que la sede La Piñuela, tiene matriculados 356 niños desde el nivel de preescolar hasta quinto grado en la jornada de la mañana y funcionan en un espacio reducido y de poca área de recreación. Este

trabajo consistió en mejorar el ambiente y recolección de residuos sólidos para convertirlos en material reciclable y realizar adornos, materos y demás elementos que benefician el entorno escolar y ambiental. Además se restableció una zona verde con un pequeño jardín escolar y plantas ornamentales. Mientras se ejecutó el proyecto, se observó el cambio y la buena imagen de las zonas verdes, la zona de recreación para preescolar, y primaria y se ofreció la seguridad de los niños y niñas de preescolar y un espacio adecuado para la recreación.

4.2. Marco teórico.

Las teorías y conceptos que forman parte de investigación hacen alusión a la Educación Ambiental, las competencias ciudadanas y los procesos de reciclaje.

Actualmente la Educación ambiental hace referencia en aprender para el ambiente, es decir conocimiento, práctica y compromiso en buscar una conservación y manejo adecuado del entorno local, regional, nacional y mundial en el que todos los individuos trabajan hacia un mismo propósito en relación a la conservación de la vida en nuestro planeta tierra lo cual exige trabajar colectivamente.

Para fundamentar lo expuesto anteriormente, Novo, (1996) afirma que “trabajar proyectos pedagógicos solidarios en constante relación con el individuo, la sociedad y con ello contribuir a formar personas con pensamiento autónomo, auténticas, críticas, creativas y solidarias, democráticas y participativas, con sentido de pertenencia social e identidad cultural, capaces de dialogar, de reconocerse entre sí y de auto gestionar cambios e innovaciones necesarias para el mejoramiento de la calidad de vida, es decir se debe enfatizar en proyectos pedagógicos

solidarios deben enmarcar el trabajo personal, colectivo social hacia la conservación y preservación del medio ambiente en temas transversales que responden a problemas relevantes en una institución o comunidad.

Con respecto a la enseñanza ambiental a través de los proyectos como procesos que atraviesan el currículo Institucional, su incidencia directa influye en la formación en valores, el cambio de actitudes y la formación de nuevos comportamientos para vivir en sociedad y trabajar en lo ambiental a favor del Desarrollo Sostenible.

Por su parte Trigo (1991) afirma que “El manejo y conservación de la base de recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional de tal manera que asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generación presentes y futuras”

Por su parte Zúñiga, García y otros (2011), sostienen que “la educación ambiental busca promover en las personas el desarrollo de una actitud favorable hacia la acción ambiental positiva responsable.

De la misma manera la UNESCO-UICN, (1970) como se citó por Zúñiga, García y otros (2011), la educación ambiental se entiende como “un proceso que reconoce valores, aclara conceptos y fomenta las destrezas y las actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y su medio biofísico; entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto de las situaciones relacionadas con la calidad del entorno inmediato del ciudadano”

En el mismo sentido de la formación en valores, Emmons (2006) citado por Zúñiga, García y otros (2011, p: 5), propone la teoría sobre la educación Ambiental, dándole gran importancia a la acción y participación de las personas respecto a la educación ambiental como proceso de carácter educativo dirigido a formar valores, actitudes, modos y conductas a favor del medioambiente.

Mientras tanto, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (1996) ha diseñado los lineamientos curriculares para el desarrollo del área de ciencias naturales y educación ambiental. En ese documento encontramos teorías, opiniones y conceptos que fundamentan la investigación y el desarrollo de una propuesta ambiental sostenible.

Al respecto Cely, G, (1994) como se citó por el Ministerio de educación nacional (1996), sostiene que “la escuela tiene la responsabilidad social y pedagógica de enfocarse hacia la construcción de una nueva ética, sustentada principalmente en unas nuevas relaciones hombre-naturaleza, ciencia-tecnología- sociedad”. La naturaleza debe considerarse como un bien y un valor por cuanto representa efectivamente un capital natural, aunque limitado, es de un valor inestimable, dada nuestra gran biodiversidad y potencial genético, lo cual implica que el hombre debe pensar y repensar la calidad de sus relaciones con el medio, lo que a su vez implica el ejercicio de un sistema de principios según el cual se rigen sus formas de vivir socialmente y de actuar culturalmente en la naturaleza (Lineamientos curriculares ciencias naturales y educación ambiental 1996: P. 23).

En el mismo documentos del MEN (1996), sostiene que la conciencia ética y del enfoque interdisciplinar de las ciencias naturales y la educación ambiental, hay que tener en cuenta que los problemas ambientales, científicos y tecnológicos hacen que por su naturaleza, concurren

aportes desde diferentes perspectivas: la física, la química, la biología, deben entrar en diálogo franco entre sí y con la ecología, las ciencias sociales, la tecnología, las matemáticas, y que susciten reflexiones sobre cómo desarrollar una ética de fraternidad entre todos los seres de la naturaleza. Es necesario cuidar de los ecosistemas, lo que significa a la larga, cuidarnos a nosotros mismos. Esta fraternidad entre hombre y naturaleza, es la forma moderna de entender la justicia. Es la manera de convivir sin agredirnos; sin hacer violencia, sin destruirnos (ibíd., P, 24

La formación de valores en el área de ciencias naturales y educación ambiental, como en cualquier otra área, no se puede desligar de lo afectivo y lo cognitivo. La comprensión del medio ambiente tanto social como natural, está acompañada por el desarrollo de afectos y la creación de actitudes valorativas. Esto conlleva a que el estudiante analice y se integre armónicamente a la naturaleza, configurándose así una ética fundamentada en el respeto a la vida y la responsabilidad en el uso de los recursos que ofrece el medio a las generaciones actuales y futuras.

El Ministerio de Educación Nacional, propone dentro de sus políticas educativas y lineamientos para la elaboración del currículo de ciencias naturales y educación ambiental, una serie de recomendaciones que deben tenerse en cuenta para el fortalecimiento de la práctica pedagógica y para hacer del aprendizaje un momento significativo que quede arraigado como cultura ciudadana.

Al respecto de la elaboración del currículo el Ministerio de Educación Nacional (1996), considera que: “Es importante hacer entender a estudiantes, docentes, padres y madres de familia, que encuentren ellos mismos las respuesta a sus preguntas por medio de la

experimentación, el desarrollo del pensamiento crítico, de la confrontación de puntos de vida, de la razón, de la afectividad y sobre todo, que las actividades propuestas y que se realicen, tengan sentido, significado e importancia para ellos”.

En el mismo sentido y refiriéndose al proceso curricular, el Ministerio de Educación Nacional, (2006) orienta directrices para su elaboración y diseño de las mallas curriculares de manera estructurada y organizada, teniendo en cuenta los estándares de competencias básicas y ciudadanas, con el fin de integrar el trabajo teórico y práctico de los estudiantes con el nivel formativo en valores ambientales y construcción de ciudadanía.

Respecto a las competencias, el Ministerio de educación nacional (2012), citando el documento sobre competencias presentado por esta misma entidad (2003) explica el enfoque de las competencias de la siguiente manera: “El enfoque de competencias es una propuesta pedagógica que busca la articulación entre la teoría y la práctica. El objetivo de este enfoque es que las personas aprendan de manera tal que apliquen sus conocimientos en sus acciones cotidianas” Es decir; este enfoque reconoce que no basta con tener muchos conocimientos sobre un área específica, sino que también es importante saber utilizarlos en diferentes contextos y en situaciones nuevas o imprevistas.

Ruiz y Chaux, (2005), citando el documento del MEN Colombia (2003), explican lo siguiente: “Las competencias, entonces, son una serie de habilidades que los sujetos pueden desarrollar, precisamente, en su ejercicio”. No remiten a la noción de competencia como disputa, sino que aluden al significado de la palabra que la entiende como pertinencia o idoneidad de alguien para hacer algo. Las competencias se han pensado esencialmente como habilidades

comunicativas y relacionales; esto significa que son producto de procesos de aprendizaje y su uso depende del contexto

El Ministerio de educación Nacional (2012-2014) publica un documento sobre los fundamentos pedagógicos para el desarrollo de las competencias ciudadanas y al respecto define lo siguiente; “Las Competencias Ciudadanas son un conjunto de conocimientos, habilidades y disposiciones para construir convivencia, participar democráticamente y valorar el pluralismo en la búsqueda del bien común”. Las competencias ciudadanas que están basadas en las Ciencias Sociales y en la filosofía, van más allá de los conocimientos para el saber: consiste, para el estudiante, en el saber hacer con esos conocimientos; en saber comportarse como ciudadano informado y participativo. (Competencias Ciudadanas, MEN, Colombia.2006, pág. 14).

Las competencias ciudadanas, específicamente, son las habilidades que se consideran importantes e indispensables para el ejercicio de la ciudadanía en el marco de los derechos humanos, es decir, para el ejercicio de los derechos y la participación activa en la construcción de la realidad social. La lista de habilidades podría ser interminable, pero el Ministerio ha definido tres áreas de principal interés para el ejercicio de la ciudadanía: la convivencia y la paz; la participación, y la construcción de la identidad y la valoración de las diferencias (MEN, 2003). Además de estas áreas de interés, el Ministerio también ha definido tres tipos de habilidades: cognitivas, emocionales y comunicativas. De esta manera, una escuela que quiera formar en competencias debe promover que los estudiantes tengan diversas oportunidades y espacios en los que puedan practicarlas y aplicarlas, pues la única manera en que se puede adquirir una competencia es aprender haciendo.

Las competencias pueden y deben desarrollarse en el aula de clases, en el recreo, en el hogar y en todos los espacios donde interactuamos. Las instituciones educativas se convierten en un escenario ideal para aprender no sólo a resolver problemas matemáticos o reflexionar sobre el ambiente, sino para aprender a vivir en comunidad, trabajar en equipo, escuchar y comprender al otro, y respetar las diferencias (MEN, 2003). De esta forma, el desarrollo de competencias se relaciona con el quehacer diario, con la reflexión sobre el propio contexto, con el manejo transversal de las habilidades más allá del contenido, con la creatividad, con la valoración de múltiples saberes de los diferentes actores de la comunidad, con la construcción colectiva del conocimiento y con el desarrollo de habilidades para ser utilizadas en diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

Con respecto a las dimensiones que desarrollan en los estudiantes las competencias ciudadana, el Ministerio de educación nacional (2012-2014), explica que la dimensión de la participación es su carácter formativo. Desde un punto de vista pedagógico, “específicamente desde el aprender haciendo, participar es la mejor manera de aprender a participar”. El proceso mismo permite adquirir las destrezas necesarias para hacerlo de una manera cada vez más pertinente y valiosa. Desde un punto de vista sociológico, la participación forma a la sociedad, más precisamente, la calidad de los procesos de participación configuran las características de una sociedad particular. Así entonces, la participación es para el programa de Competencias Ciudadanas, un proceso fundamental, que puede promoverse a través del dialogo, entre otras estrategias. En la práctica, el primer paso que debe darse en la relación con la participación de los actores de la comunidad educativa es la construcción de un ambiente de confianza y de cuidado. La participación, no es y se ha de resaltar este punto, la mera presencia en, por

ejemplo, los talleres de formación o las demás actividades que desarrolle el Programa; por el contrario, la participación invita a la creación de dinámicas y estrategias que requieran de la misma para desarrollarse, que no conciban al otro como receptor pasivo de conocimientos y/o saberes, sino como constructor activo de los mismos. En otras palabras, una conferencia, una charla o la entrega de un libro de contenido, no serían estrategias pedagógicas coherentes con la noción de participación de la que partimos y desde la que concebimos a los otros como sujetos co-creadores de realidades sociales.

Ahora bien; la formación para el ejercicio diario de la ciudadanía, es una tarea que implica en la práctica pedagogía, la responsabilidad mayor del docente frente al compromiso social y personal del futuro ciudadano; por eso es importante analizar algunos conceptos de ciudadanía propuestos por algunos investigadores sobre este concepto.

Para el Ministerio de educación nacional (2012-2014) en la explicación pedagógica del concepto de ciudadanía expone lo siguiente: “La ciudadanía, es entendida como un concepto complejo y plural, que sólo puede desarrollarse en la práctica misma y entenderse como anclada a las tensiones propias del contexto político local y nacional, así como a las tensiones características de la construcción de la identidad de los actores sociales que se encuentran en medio de significados cambiantes no siempre paralelos y afines permite que el programa de competencias ciudadanas conciba su labor como un proceso que nunca estará terminado y en el que el otro (ya sea estudiante, educador, aliado, etc.) tiene el papel central alrededor del cual el programa quiere articular sus acciones, respondiendo siempre ante éstos de manera que se reconozcan en sus potencialidades, capacidades y particularidades”.

La ciudadanía, desde el programa, es ante todo, una relación. Bajo esta noción se conjugan las concepciones como cualidad, acción, derecho e incluso como grupo y se pone el énfasis en el carácter cotidiano del ejercicio de la ciudadanía con otros, en el espacio compartido del mundo social. De este modo, las competencias ciudadanas son habilidades, no como rasgos internos de una persona, sino más en el sentido de hábitos, de pautas de interacción que se reiteran y dan lugar a la sociedad y a la ciudadanía a partir de ciertos significados creados en los actos discursivos.

Finalmente el Ministerio de educación nacional de Colombia (2012-2014) en su documento fundamentos pedagógicos el programa de competencias ciudadanas explica que “La formación para la ciudadanía, es por lo tanto, para el Programa de Competencias Ciudadanas, una relación que reconoce al otro como actor social activo y que lo interpela a actuar como tal, al narrarlos de formas ricas que posibiliten historias complejas, mediante la facilitación de espacios de confianza y seguridad en los que sea posible entablar diálogos que incluyan la diversidad y celebren con curiosidad la diferencia, al entenderla como elemento indispensable de la construcción de la sociedad. La postura que este tipo de formación implica para los profesionales del Programa, es la de ocupar un lugar de enunciación que acepte traer un discurso más entre muchos otros posibles y que a través del uso del lenguaje, de cuenta del conocimiento de la responsabilidad que tiene sobre la realidad de la comunidad educativa, manteniendo una reflexión constante con las historias circundantes y con los efectos que producen sus intervenciones y estrategias de cambio. Ministerio de educación nacional de Colombia (2012-2014, p. 35)

La formación en Ciudadanía tiene aspectos que la diferencian claramente de la preparación que se da en las materias de estudio tradicionales. Esta abarca habilidades y actitudes para la acción, participación, asociación, organización, acción colectiva, intercambio de opiniones, expresión de puntos de vista y modificación de posturas, entre otras. Además, tiene por fin último conseguir el empoderamiento del estudiante. Un buen ciudadano, un ciudadano competente, es quien sabe y tiene un conjunto de habilidades, conocimientos, disposiciones y actitudes favorables al desarrollo de la ciudadanía, que facilitan y propician su propia participación como ciudadano y también, los procesos colectivos de construcción de ciudadanía. (Competencias Ciudadanas, MEN, Colombia.2006, pág. 15)

La educación ambiental, es considerada en la actualidad como una necesidad de urgente aplicación en las instituciones educativas.

Sureda, y Colom, (1989), como se citó por Paz, Avendaño y Parada, (2013) afirman que: “La educación ambiental es un proceso dinámico y participativo, que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática ambiental tanto a nivel general (mundial), como a nivel específico (medio donde vive); busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio ambiente) y el hombre, todo esto con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras.”.

De la misma manera Paz, Avendaño y Parada, (2013) sostienen que se debe generar una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales causados por la relación entre el hombre y el medio ambiente, es un mecanismo pedagógico que además infunde la interacción que existe dentro de los ecosistemas.

De otra parte Sureda, y Colom, (1989) citados por, Paz, Avendaño y Parada, (2013.P 5), sostienen que “los objetivos logrados por la educación ambiental ha dado grandes resultados a solución de problemas ambientales, lo cual también ha contribuido al proceso de desarrollo social, ha permitido así mismo alternativas para resolver los problemas de desequilibrio ambiental, causado por el hombre a los ecosistemas naturales”. Para que la educación ambiental sea operativa, la pedagogía ambiental debe integrar en el sistema educativo las siguientes aportaciones En cuanto a la ordenación de los contenidos, una perspectiva interdisciplinaria. En cuanto a la selección de los mismos, buscar el fundamento en los problemas de la comunidad en que se desenvuelve el alumno. En cuanto a métodos, los enfoques deben ser tendientes a la solución de problemas.

Finalmente Paz, Avendaño y Parada, (2013), explican lo siguiente: “existe una urgencia por definir verdaderos programas de educación ambiental a nivel institucional, de tal suerte que puedan desde la interdisciplinariedad ser abordados para que esta formación resulte significativa desde la misma aula o cualquier lugar escolar donde se da el proceso de formación. Pero para ello, es importante hacer identificar y analizar los elementos jurídicos que fundamentan la educación ambiental, además de los aspectos conceptuales desarrollados en torno al tema, a fin de hacer algunas recomendaciones de tipo pedagógico.

4.3. Marco conceptual

La escuela tiene la responsabilidad social y pedagógica de enfocarse hacia la construcción de una nueva ética, sustentada principalmente en unas nuevas relaciones hombre-naturaleza, ciencia-tecnología- sociedad. La naturaleza debe considerarse como un bien y un valor por cuanto representa efectivamente un capital natural, aunque limitado, es de un valor inestimable,

dada nuestra gran biodiversidad y potencial genético, lo cual implica que el hombre debe pensar y repensar la calidad de sus relaciones con el medio, lo que a su vez implica el ejercicio de un sistema de principios según el cual se rigen sus formas de vivir socialmente y de actuar culturalmente en la naturaleza.

Cely, G. (1994) como se citó por el Ministerio de educación nacional (1996), sostiene para la enseñanza de la educación ambiental hay que tener en cuenta que los problemas ambientales, científicos y tecnológicos hacen que por su naturaleza, concurren aportes desde diferentes perspectivas: la física, la química, la biología, deben entrar en diálogo franco entre sí y con la ecología, las ciencias sociales, la tecnología, las matemáticas, y que susciten reflexiones sobre cómo desarrollar una ética de fraternidad entre todos los seres de la naturaleza. Es necesario cuidar de los ecosistemas, lo que significa a la larga, cuidarnos a nosotros mismos. Esta fraternidad entre hombre y naturaleza, es la forma moderna de entender la justicia. Es la manera de convivir sin agredirnos; sin hacer violencia, sin destruirnos.

Con base en los referentes teóricos anteriores y en los punto de vista que tenemos respecto al tema, es imperativo pensar que solamente con la acción consciente y responsable del ser humano frente a la conservación del medio ambiente es que podemos lograr un mejoramiento constante y significativo frente a los graves problemas ambientales que se observan a lo largo de nuestra comunidad, del municipio, del país y del mundo entero. Las generalidades de esta problemática se reducen con educación ciudadana en valores y cultura ambiental y en acciones concretas desde la escuela, la familia y la comunidad. Las acciones aisladas se quedan aisladas y lo que un grupo hace otro lo destruye, por eso debe haber una consenso frente a la responsabilidad social que implica mejorar los ambientes de cada comunidad educativa y

especialmente ejercer liderazgo desde la escuela a través de los niños y niñas que pueden adquirir mayores niveles de conciencia y formación ciudadana para las generaciones futuras.

Teniendo en cuenta que la formación ciudadana es un proceso de construcción de persona y de formación en valores, cabe resaltar los aportes de pedagogos y sociólogos que han contribuido a formular conceptos claros y contundentes sobre lo que significa formar ciudadanos.

Al respecto Celebertti, A. (2001) refiriéndose a la construcción de Ciudadanía y en los procesos educativos, sostiene que: “La formación ciudadana supone apoyar el desarrollo de las competencias y los conocimientos que necesitan niños, niñas y jóvenes del país para ejercer su derecho a actuar como agentes activos y de manera constructiva en la sociedad: para participar activa y responsablemente en las decisiones colectivas de manera democrática, para resolver los conflictos en forma pacífica y para respetar la diversidad humana, entre otros importantes, como proteger el medio ambiente”.

Es labor de las Instituciones Educativas fomentar el reconocimiento, la vivencia y la aceptación de las diferencias entre los actores sociales, por las condiciones socioeconómicas en las cuales viven, conocer y ejercer los derechos y las responsabilidades, fomentar el diálogo y el debate, en un marco de libertad de pensamiento y de acción que posibilite la confrontación, en donde se construyan consensos y disensos, teniendo como base el respeto de la persona humana

El mismo autor Celebertti, A. (2001) continua su aporte filosófico y conceptual argumentando que “El maestro como guía de estos procesos, fomentará y apoyará la participación colectiva, la democracia, la construcción pacífica de soluciones a los conflictos y

programación de la cultura escolar, el respeto vivencia y valoración de los derechos humanos y la participación de los miembros de la comunidad”. Si en la escuela se viven relaciones de convivencia y participación, realmente democráticas, estas relaciones se interiorizan en valores, de manera que el estudiante termina adaptándolas como costumbres o formas de vida, creando las condiciones de una cultura de paz y democracia y como una manera constructiva de amar la naturaleza y el ambiente que le rodea

Finalmente Celebertti, A. (2001) sostiene que la construcción de la ciudadanía desde la escuela requiere la generación de aprendizajes que den cuenta de estas nuevas prácticas, veamos: “La deconstrucción de los saberes existentes y la construcción de saberes nuevos que sinteticen aquellos con las nuevas realidades, es uno de los pasos fundamentales para la elaboración de nuevas concepciones acerca del ser ciudadano, es imprescindible que toda intervención de este tipo prevea el desarrollo de procesos educativos. Estos como cualquier otro proceso educativo, suponen la modificación del imaginario de los participantes, lo que no está a nuestro alcance medir o evaluar, y la incorporación de ciertas competencias y actitudes que son los aprendizajes visibles y evaluables en cualquier intervención”

Para darle claridad conceptual a esta investigación, se definen y se amplían los conceptos de algunos términos, como los siguientes:

Residuos sólidos: Los residuos sólidos, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. Todos estos residuos sólidos, en su mayoría son susceptibles de reaprovecharse o transformarse con un correcto reciclado. Los principales

"productores" de residuos sólidos somos los ciudadanos de las grandes ciudades, con un porcentaje muy elevado, en especial por la poca conciencia del reciclaje que existe en la actualidad. Afortunadamente esto está cambiando poco a poco, y problemas como el cambio climático, son ahora una amenaza real y a corto plazo. Los residuos sólidos urbanos pueden clasificarse en varios tipos: Residuos sólidos biodegradables, reciclables, sólidos inertes, sólidos comunes y sólidos peligrosos. Los residuos en general se pueden dividir no sólo en residuos sólidos, sino también en líquidos o gaseosos. (Inforeciclaje, 2012)

Reciclaje: El reciclaje es una práctica eco-amigable que consiste en someter a un proceso de transformación un desecho o cosa inservible para así aprovecharlo como recurso que nos permita volver a introducirlos en el ciclo de vida sin tener que recurrir al uso de nuevos recursos naturales. A su vez, el reciclaje es una manera verde de gestionar o, directamente, de acabar con buena parte de los desechos humanos. (Ecología verde, 2013)

Desechos Sólidos: Material o conjunto de materiales resultantes de cualquier proceso u operación que esté destinado al desuso, que no vaya a ser utilizado, recuperado o reciclado. (El ambiente y los desechos sólidos, s.f.)

Biodegradación o descomposición orgánica: La biodegradación es la disolución química de los materiales por bacterias u otros medios biológicos. El término se utiliza a menudo en relación con la ecología, la gestión de residuos, la biomedicina y el medio ambiente y es ahora comúnmente asociados con los productos respetuosos del medio ambiente que son capaces de descomponerse nuevamente dentro de los elementos naturales. (Ecología hoy, s.f.)

Ambiente: Sistema dinámico donde interactúan permanentemente los factores bióticos y abióticos generando interacciones que hacen posible la subsistencia en el planeta a partir del equilibrio natural y la acción humana inteligente y racional. (Proyecto ambiental escolar, 2015)

Contaminación: Toda alteración indeseable, física, química o biológica de los suelos, el agua o el aire que pueden afectar, adversamente o no, la salud humana, las actividades de supervivencia y los recursos culturales de una comunidad humana o de otras especies. (Proyecto ambiental escolar, 2015)

Competencias ciudadanas: Es el saber y el saber hacer en actitudes, comportamientos y valores frente al medio social, ambiental y familiar.

Conciencia ciudadana: Es la actitud respetuosa y consciente que demuestra una persona en el respeto, valoración, cuidado del ambiente, la naturaleza y los derechos humanos, capaz de vivir en convivencia pacífica.

Educación ambiental: Es un proceso que a partir de unos principios fundamentales reconoce valores y aclara conceptos con el objeto de fomentar actitudes y aptitudes necesarias para que el hombre comprenda y aprecie las interrelaciones que existe entre él y su cultura y el medio físico con el fin de mejorar la calidad del medio ambiente. (Proyecto ambiental escolar, 2015)

Grupo ambiental: Son grupos de estudiantes dedicados al cuidado y preservación del medio ambiente. Pueden ser personas con muchas cualidades, ser tolerantes, responsables, respetuosos, inquietos intelectualmente, poseer un espíritu de colaboración, valorar y mantener el embellecimiento del Centro educativo y sus alrededores. (Proyecto ambiental escolar, 2015)

PRAE: Proyecto Ambiental Escolar, elaborados a partir de una realidad que buscan la organización de actividades y recursos con el fin de resolver problemas ambientales. (Proyecto ambiental escolar, 2015)

Reducción de residuos: Se refiere a hacer que la cantidad de empaques de cartón, plástico, vidrio y latón se disminuya y así mismo se haga uso racional de los desechables. (Proyecto ambiental escolar, 2015)

Reutilización: Es dar a un artículo un uso diferente para el que inicialmente fue creado.

Reciclaje: Proceso por el cual se elaboran nuevos materiales a partir de productos ya utilizados que puedan parecerse o no al material original.

4.4. Marco legal

El marco legal de esta investigación se fundamentan en las normas establecidas en Colombia para la protección del medio ambiente, la Educación Ambiental, las leyes, decretos y resoluciones que amparan la toma de decisiones y de igual manera forman parte de esta normatividad, los lineamientos, los estándares curriculares y las competencias ciudadanas entre otros.

Constitución política de Colombia. Capítulo iii de los derechos colectivos y del ambiente:

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

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

Ley 99 de 1993 por la cual se crea el ministerio del medio ambiente

Artículo 1.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

Artículo 2. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.

Artículo 3. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado.

Ley 23 de 1973 el congreso de Colombia decreta:

Art. 1. Es objeto de la presente ley prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del Territorio Nacional.

Art. 2. El medio ambiente es un patrimonio común; por lo tanto su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el Estado y los particulares. Para efectos de la presente Ley, se entenderá que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Art. 3. Se consideran bienes contaminables el aire, el agua y el suelo.

Art. 4. Se entiende por contaminación la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la naturaleza y su tierra

Ley 115 de 1994 (febrero 8)

Artículo 1o. OBJETO DE LA LEY. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

Artículo 5o. Fines de la educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

b. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.

j. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la

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

Artículo 23. Áreas obligatorias y fundamentales.

Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes:
Ciencias naturales y educación ambiental.

LEY 1029 DE 2006. Artículo 14. Enseñanza obligatoria. En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatoria en los niveles de la educación preescolar, básica y media cumplir con:

- c) La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política;
- d) La educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, la confraternidad, el cooperativismo y, en general, la formación de los valores humanos, y

Parágrafo 1o. El estudio de estos temas y la formación en tales valores, salvo los literales a) y b), no exige asignatura específica. Esta información debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través todo en plan de estudios.

4.5. Marco contextual Institucional.

La Institución Educativa Colegio Santa Bárbara funciona en el municipio de Abrego, ubicado en el noroccidente del departamento Norte de Santander en un hermoso Valle bañado por los ríos Frío y Oroque.

La Institución Educativa Santa Bárbara dl municipio de Abrego, ha diseñado y adoptado de manera participativa el Proyecto educativo Institucional –PEI y resignificado en el año 2016, donde se encuentran las cuatro áreas de gestión o componentes básicos: gestión directiva, gestión académica, gestión administrativa y financiera y gestión de la comunidad.

En el componente de la gestión directiva, se caracteriza el contexto comunitario y con base en esta caracterización, se han identificado los aspectos más significativos de la población en sus aspectos más relevantes para esta investigación.

El PEI de la Institución educativa Santa Bárbara, (2016) cita los aspectos de la comunidad que accede al servicio educativo y al respecto expresa lo siguiente: “La comunidad educativa de la Institución educativa Santa Bárbara, está enmarcada en una población atendida con dificultades e inestabilidad económica, ya que algunas familias deben cambiar regularmente de municipio o lugar de residencia para ir tras las oportunidades de trabajo” En el contexto de esta comunidad, hay familias con más solvencia económica y con tradición de valoración del estudio como oportunidad de desarrollo, la mayoría de la población no posee los medios económicos y se inclinan desde temprana edad por el trabajo no formal como medio de subsistencia, aunque esto viene cambiando poco a poco con las nuevas oportunidades que se presentan a nivel regional y por un lento cambio de conciencia de los padres de familia. (PEI, 2016)

De la misma manera el PEI,(2016), describe la integración de la institución educativa, la cual está integrada por 4 sedes: tres de básica primaria y una de básica secundaria y media técnica, con un total aproximado de 1700 estudiantes y 80 docentes. Particularmente, la sede central, cuenta con amplios espacios que han venido siendo objeto de reiteradas campañas de arborización con resultados no muy positivos en el sentido de que durante los recesos estudiantiles se descuidan los árboles plantados y se han perdido en gran número. Recientemente se ha terminado el encerramiento de esta sede con malla metálica y el propósito es reforzar este trabajo con una cerca viva. En algunos espacios desiertos se aspira forestar con especies nativas que han venido desapareciendo.

En el contexto comunitario la Institución Educativa Santa Bárbara cuenta con una población de diversos estratos sociales y de diferentes zonas: urbana y rural cercana y distante.

Aunque la estructura familiar que predomina es la nuclear, existe un importante índice de desintegración del núcleo familiar, en donde las madres son cabeza de hogar, situación derivada de cambios sociodemográficos, económicos, culturales y de relaciones de género. Por lo tanto el primer problema que debe afrontar la institución es esa inestabilidad de las familias, factor que ejerce una fuerte influencia en la configuración del comportamiento escolar del estudiante. (PEI, 2016)

Según el PEI, (2016), en la comunidad se presenta otro problema a vencer, como lo es la mentalidad de las familias que no le dan el valor que tiene el estudio para el desarrollo social. Esto afortunadamente se está mejorando, en parte con los nuevos programas del Gobierno Nacional como el de Ser Pilo Paga y Jóvenes en Acción, que ha motivado a muchos estudiantes para lograr unos mejores resultados académicos y formar su proyecto de vida.

En el mismo documento PEI (2016), se registra un tercer problema fundamental y es la descomposición social que viene teniendo el municipio de manera acelerada en los últimos años, por factores como la drogadicción, prostitución y promiscuidad, que afecta considerablemente la convivencia dentro de la institución. Es necesario influir positivamente desde la institución educativa en la formación de valores en los estudiantes, con campañas de prevención para disminuir el riesgo de afectación.

Finalmente, el documento PEI (2016), relaciona un cuarto problema comunitario y es que los padres de familia, en un alto porcentaje, presentan bajos niveles de escolaridad, el cual influye en el desempeño y motivación en el desarrollo de las actividades académicas de sus hijos.

Teniendo en cuenta todos estos factores, además del pasado de violencia que afrontó el municipio, y el carácter particularmente agresivo de su población, es importante que desde la institución educativa se aporte a la buena convivencia, para generar en los niños, niñas y adolescentes actitudes diferentes que nos lleven a un futuro de respeto y tolerancia.

Horizonte institucional

El proyecto educativo Institucional –PEI- (2016), en el componente de la gestión directiva, define el horizonte institucional, define los aspectos conceptuales del PEI y es allí donde se plasman dos aspectos muy importantes como lo es la misión y la visión institucional, los cuales se relacionan a continuación:

La visión corresponde a la proyección institucional en todos los aspectos y la misión se refiere al quehacer educativo de la institución y a la responsabilidad social de su quehacer diario.

Misión

El PEI, (2016), define la visión en los siguientes términos: “La Institución Educativa Colegio Santa Bárbara ofrece a la comunidad educación en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media técnica; formando estudiantes con metodologías efectivas para desarrollar óptimamente sus competencias básicas, ciudadanas, laborales, específicas y saberes científicos, tecnológicos y críticos, en un ambiente que promueva los valores de solidaridad, respeto, honestidad, trabajo en equipo, sentido de pertenencia y disciplina, y que valoren la investigación como estrategia importante para el aprendizaje, requeridos para lograr una formación integral de seres humanos idóneos en el desempeño laboral y sobre todo gestores de su propio proyecto de vida”.

Visión.

El PEI, (2016), define la visión en los siguientes términos: “ Para el 2021 la Institución Educativa Colegio Santa Bárbara se proyectará como líder regional en el campo educativo con acertadas competencias básicas, laborales y ciudadanas, acordes con las necesidades de la población y el entorno económico, posibilitando el proceso gradual de dignificación y cualificación del talento humano, mediante la utilización de la tecnología, el estudio de las ciencias y la investigación, a fin de garantizarles una correcta interpretación de la dinámica mundial en que se desenvuelve y ser, por tanto, la mejor Institución Educativa de Ábrego y una de las mejores a nivel regional.”

5. Diseño metodológico

5.1. Población y muestra.

La población son los estudiantes del grado séptimo y los docentes de del área de Biología y química, ciencias naturales y educación ambiental.

La muestra estuvo focalizada en 30 estudiantes del grado séptimo jornada de la mañana y dos docentes del área de Biología y química, ciencias naturales y educación ambiental, que dictan clases en séptimo grado. Se incluyen los docentes en la población o universo, ya que ellos hacen parte del programa ambiental escolar y desarrollan sus clases de ciencias naturales en el grado séptimo. Además son los titulares de estos grados en la jornada de la mañana.

El trabajo se desarrolló en el transcurso de los periodos 2018-1 y 2018-2, comenzando la observación directa en el mes de Marzo los días 10 y 25 y en el mes de Abril los días 9 y 16; las actividades, charlas formativas y campañas de sensibilización se desarrollaron entre el mes de Septiembre y Noviembre del mismo año.

5.2. Enfoque investigativo.

La investigación tiene un enfoque mixto; es decir, cuanti-cualitativa, ya que se apoyó en una encuesta como uno de sus instrumentos de recolección de la información, pero además utilizó la entrevista y la observación directa participante.

Según Hernández, S, Fernández y Baptista (2014), en su libro: metodología de la investigación, sexta edición, el enfoque cualitativo posee las siguientes características:

Se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general. Por ejemplo, en un estudio cualitativo

típico, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos que obtuvo y saca conclusiones; posteriormente, entrevista a otra persona, analiza esta nueva información y revisa sus resultados y conclusiones; del mismo modo, efectúa y analiza más entrevistas para comprender el fenómeno que estudia. Es decir, procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general.

En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, sino que se generan durante el proceso y se perfeccionan conforme se recaban más datos; son un resultado del estudio.

El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente. Tal recolección consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos).

También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador hace preguntas más abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe, analiza y convierte en temas que vincula, y reconoce sus tendencias personales.

5.3. Método de investigación.

Esta investigación es cuanti-cualitativa; es decir tiene un enfoque mixto y utilizó el método de la investigación- acción- participativa (IAP). Los instrumentos aplicados fue la

observación directa participante, la recolección de información de archivos, documentos, registro de informaciones de relevancia, las encuestas y entrevistas estructuradas.

En la IAP se siguen básicamente cuatro fases, aunque no siempre se diferencian nítidamente unas de otras.

a) La observación participante, en la que el investigador se involucra en la realidad que se estudiará, relacionándose con sus actores y participando en sus procesos.

b) La investigación participativa, en la que se diseña la investigación y se eligen sus métodos, basados en el trabajo colectivo, la utilización de elementos de la cultura popular y la recuperación histórica.

c) La acción participativa implica, primero, transmitir la información obtenida al resto de la comunidad u otras organizaciones, mediante reuniones, representaciones teatrales u otras técnicas, y, además, con frecuencia, llevar a cabo acciones para transformar la realidad.

d) La evaluación, sea mediante los sistemas ortodoxos en las ciencias sociales o simplemente estimando la efectividad de la acción en cuanto a los cambios logrados, por ejemplo en cuanto al desarrollo de nuevas actitudes, o la redefinición de los valores y objetivos del grupo.

La acción participativa se cumplió desde el momento mismo de la iniciación del diagnóstico, la recolección de la información y la ejecución del PRAE integral, mediante la participación de los estudiantes del grado séptimo jornada de la mañana, los docentes del área de ciencias naturales y los estudiantes de otros grados con sentido de pertenencia ambiental y conciencia ciudadana ecológica, los cuales se convertirán en protagonistas y actores de la

ejecución de las actividades, como responsables directos de la ejecución del proyecto en todas sus fases.

5.4. Instrumentos para la recolección de información

Para la recolección de la información para esta investigación, se utilizaron instrumentos como:

5.4.1. Encuesta:

Se realiza la encuesta a 30 estudiantes del grado séptimo. La encuesta se diseñó y se fundamentó en preguntas de respuesta cerrada, tal como lo afirma Gamarra 2002, quien al respecto dice: “Como puede observarse, en las preguntas cerradas las categorías de respuesta son definidas a priori por el investigador y se le muestran al encuestado, quien debe elegir la opción que describa más adecuadamente su respuesta.

La estudiante investigadora conjuntamente con un docente titular del grado séptimo “B” y al mismo tiempo docente del área de ciencias naturales de la Institución Educativa Santa Bárbara, coordinaron y ejecutaron la fecha y hora para la aplicación del instrumento (encuesta) a los estudiantes y se hizo una prueba piloto con cinco estudiantes, una semana antes para verificar su objetividad, validez y confiabilidad de los datos recolectados. Finalmente se aplicó de manera presencial y dentro del aula clase a los estudiantes en el mes de Junio de 2018 y se procedió a sistematizar la información, consolidarla y graficarla.

La encuesta se diseñó con base en diez preguntas, de las cuales nueve son preguntas cerradas y una pregunta abierta de justificación. Este tipo de encuesta nos permite obtener información focalizada sobre el fenómeno que causa el problema y está centrado solo en la

opinión de cada encuestado. Además permite elaborar una gráfica circular de interpretación directa ya sea numérica y porcentual.

De otra parte la encuesta a los estudiantes, debe ser sencilla y facilitar su opinión de manera espontánea y veraz.

5.5. Entrevistas estructuradas:

Se realiza a dos (2) docentes que desarrollan el área de ciencias naturales y educación ambiental en la Institución Educativa Santa Bárbara, permite conocer más de cerca a sus estudiantes, conocer el problema ambiental y proponer alternativas de mejoramiento y desarrollar un programa ambiental sostenible que les permita llevar la secuencia hasta el grado undécimo. Se realizó mediante una reunión exclusiva con los docentes en el mes de Julio de 2018

La entrevista estructurada con docentes que se realizó mediante una reunión exclusiva con los docentes responsables del área de ciencias naturales y educación ambiental en la Institución Educativa donde se enfocaron las preguntas abiertas sobre el papel del docente en la formación de valores ambientales, de cultura ciudadana y de educación ambiental en el colegio. Así como el desarrollo del PRAE, sus resultados y proyecciones o proyectos individuales de mejoramiento del entorno institucional y procesos de recolección, selección y tratamiento de residuos sólidos, reciclaje y reutilización de residuos o desechos sólidos en la Institución Educativa y el compromiso de impulsar nuevas estrategias de formación

estudiantil en cuanto a la descontaminación del ambiente escolar y el acompañamiento docente en este proceso.

5.5.1. La observación directa participante:

Que fue registrada mediante un análisis descriptivo, en donde se pudo reflejar la realidad de la situación problemática y se contrastó con los demás datos, documentos y registros para obtener una idea general de lo que viene sucediendo en cuanto al manejo de los residuos sólidos escolares en esta sede educativa.

La revisión documental, el cual se centró en la revisión de los resultados en la ejecución del proyecto transversal ambiental, los resultados de los PRAE y las actividades con sus evidencias de trabajos referentes a la educación ambiental en la sede y los resultados de las evaluaciones de estos proyectos y planes de mejoramiento ambiental institucional que se han realizado.

6. Organización y análisis de la información.

La organización y el análisis de la información, se realizó de manera particular para cada uno de los instrumentos de la siguiente manera:

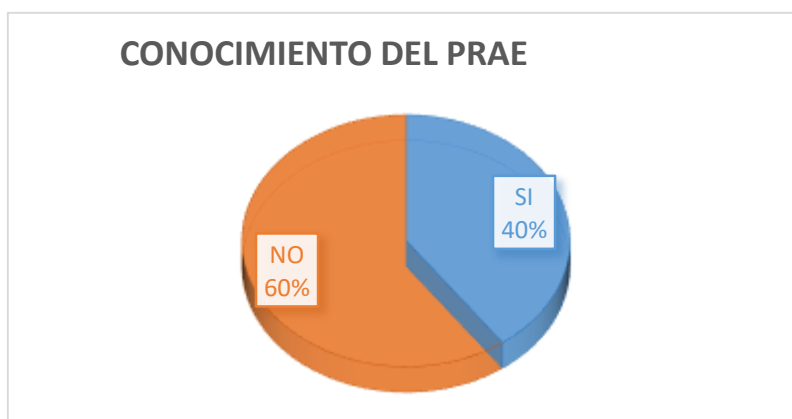
Las encuestas fueron tabuladas y gráficas según las respuestas emitidas por los estudiantes. Cada ítem o pregunta cerrada fue consolidada por los 30 estudiantes encuestados de tal manera que se pudiera calcular la frecuencia y la incidencia de las respuestas en la investigación. Las preguntas se tabularon de manera individual y de la misma manera se graficó, teniendo en cuenta un diagrama circular con sus datos editados para mayor ilustración.

6.1. Resultados y análisis de encuesta a estudiantes grado séptimo

Tabla 1. CONOCIMIENTO DE PRAE INSTITUCIONAL.

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS	
		SI	NO
1	1. ¿Sabe Usted qué es un Proyecto ambiental PRAE?	12	18

Figura 1. ¿Sabe Usted qué es un Proyecto ambiental PRAE?



Fuente: Elaboración propia

La figura 1 nos muestra que el 60% de los estudiantes encuestados, no saben realmente qué es un PRAE. Por su parte el 40% de los estudiantes si conocen que es un PRAE, ya que han participado de recolección de residuos sólidos, algunos en reciclaje y otros en la elaboración de abono con material biodegradable. Sin embargo esta falta de conocimiento sobre lo que significa en la práctica el PRAE, es lo que nos lleva a realizar una serie de actividades formativas de construcción de valores ambientales y actitudes frente al medio ambiente.

La carencia de información clara y precisa sobre el concepto de PRAE, lo expresaron los mismos estudiantes durante la encuesta y asociaron el concepto a las actividades que han venido realizando en favor del medio ambiente en el grado sexto. Además confunden PRAE con educación ambiental, lo cual fue aclarado en los talleres y en las actividades prácticas que se realizaron con los estudiantes.

Mora, J., (2015) en su artículo sobre PRAE, cita la definición que le ha dado el Ministerio de Educación Nacional de Colombia a los Proyectos de Educación Ambiental (PRAE) en el año de 1994 y los define como “proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, generando espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales”

En palabras de la investigadora de este proyecto, El PRAE se entiende como un proceso de formación ciudadana que debe ser adelantado dentro de la institución educativa y liderada por algún docente o apoyado con varios de ellos, con estudiantes de uno o varios grados que por

sentido de pertenencia se unan al desarrollo del proyecto. También puede ser ejecutado en un grado específico de la Institución Educativa.

Tabla 2. EXISTE GRUPO ECOLOGICO EN LA INSTITUCIÓN

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS	
		SI	NO
2	2. ¿Existe algún grupo ecológico organizado en el Colegio Santa Bárbara para mantener y mejorar el medio ambiente en el entorno escolar?	4	26

Figura 2 ¿Existe algún grupo ecológico organizado en el Colegio Santa Bárbara para mantener y mejorar el medio ambiente en el entorno escolar?



Fuente: Elaboración propia

La figura 2, nos indica que solamente 4 de los 30 estudiantes encuestados, han participado en actividades ecológicas de la institución y a nivel de grupo, en el año anterior, decidieron trabajar por el mejoramiento del jardín escolar o zona verde cercana a la dirección o Rectoría. Por su parte, 26 estudiantes, equivalentes a un 87% del grupo séptimo B, manifestaron que nunca han participado de un grupo ecológico como tal debidamente organizado y conducido por un líder o un docente.

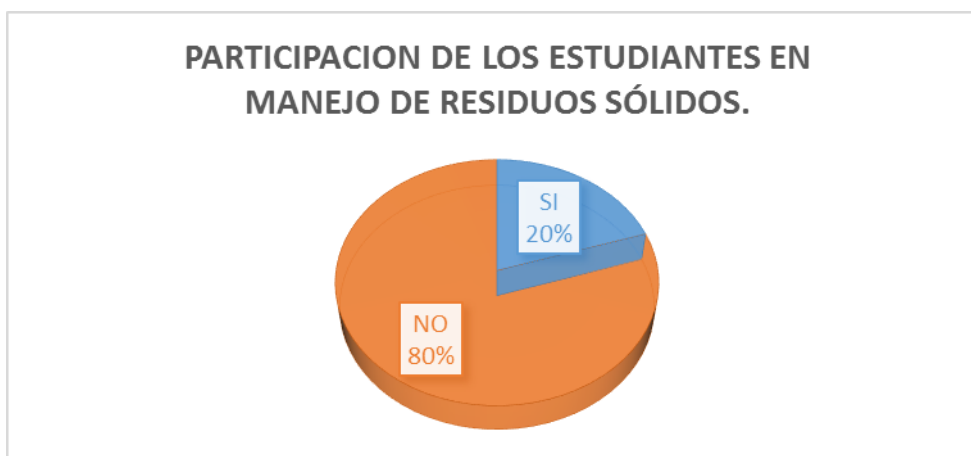
Se entiende por grupo ecológico escolar como la organización voluntaria de estudiantes de uno o varios grados escolares encaminadas al mejoramiento de nuestra calidad de vida, partiendo de la problemática ambiental que es lo que a todos nos une.

Se deduce de este concepto en comparación con lo que ocurre en la Institución educativa Santa Bárbara, que muy pocos estudiantes han estado comprometidos con el mejoramiento del medio ambiente institucional y que por el contrario las acciones han sido aisladas y no en conjunto.

Tabla 3. PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS	
		SI	NO
3	¿Los estudiantes participan diariamente en la recolección y disposición final de las basuras?	6	24

Figura 3. *¿Los estudiantes participan diariamente en la recolección y disposición final de las basuras?*



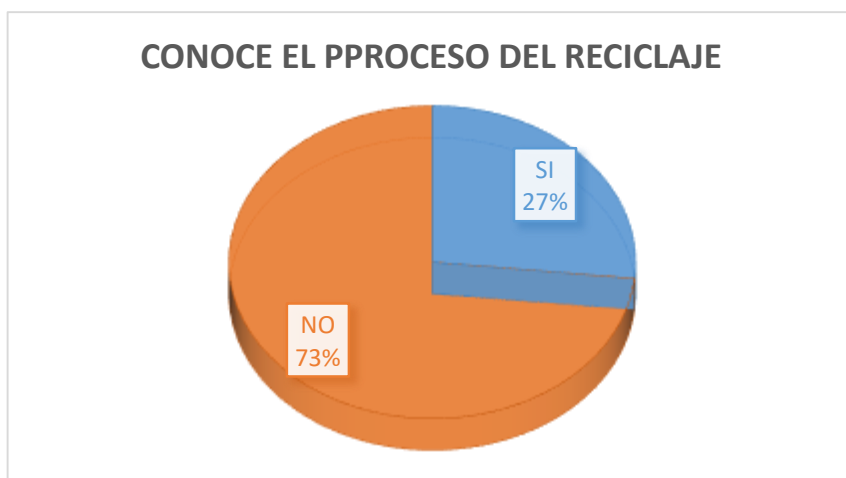
Fuente: Elaboración propia

La gráfica 3 nos muestra que solamente un 20% de los estudiantes han participado en actividades dirigidas al manejo de los residuos sólidos escolares especialmente en los grados quinto y sexto. Por otra parte el 80% de los estudiantes, es decir 24 de los 30 estudiantes, no han participado de eventos organizados o liderados por docentes para el manejo de los residuos sólidos escolares, sino que lo han hecho en campañas que dirige el docente de otro grado especialmente de los grupos superiores como decimo o undécimo. Esta situación nos indica que el manejo de los residuos sólidos no se hace dentro del perímetro de la institución educativa sino que son campañas que son abiertas a las familias y los barrios sin ninguna organización ecológica institucional.

Tabla 4 ¿CONOCE EL PROCESO DE RECICLAJE?

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS	
		SI	NO
4	¿Sabe usted cómo es el proceso de reciclaje de basuras?	8	22

Figura 4 ¿Sabe usted cómo es el proceso de reciclaje de basuras?



Fuente: Elaboración propia

La gráfica 4 los resultados evidencian que 8 estudiantes representando un 27% manifiestan que conocen el proceso de reciclaje, ya que lo han visto en algunas clases especialmente en básica primaria y en sexto grado cuando hicieron actividades ambientales en su escuela. Por otra parte 22 de los 40 estudiantes que representan un 73%, manifiestan que no conocen exactamente el proceso de reciclaje y que solamente saben recolectar basuras y clasificar los plásticos separados de los demás elementos: En este sentido no conocen procesos como los recipientes o bolsas de colores y que elementos se almacenan allí, de otra parte no saben separar elementos parecidos y su utilidad como papel reciclable, cartón, cartulinas y demás.

La revista línea verde (2017) conceptualiza el termino reciclaje de la siguiente manera: “El reciclaje es el proceso mediante el cual los desechos se convierten en nuevos productos o en recursos materiales con el que fabricar otros productos. De esta forma, los residuos se someten a un proceso de transformación eco-ambiental para poder ser aprovechados en algún proceso de fabricación, reduciendo el consumo de materias primas y ayudando a eliminar residuos”.

Comparando esta definición con los resultados de la gráfica nos indica claramente que al desconocer el significado de reciclaje y confundirlo con recoger basuras, nos indica que la educación ambiental falla desde la conceptualización hasta la ejecución práctica de los procesos. En este sentido se denota una debilidad conceptual en la interpretación que los estudiantes tienen del significado y sentido estricto de los conceptos para poder iniciar procesos de cambio en la cultura ciudadana.

En la frase de la revista: “los desechos se convierten en nuevos productos”, significa un proceso organizado, sistemático y bien ejecutado por quienes asumen esta responsabilidad.

Tabla 5 ¿CLASIFICAN LOS RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN SU MATERIAL?

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS	
		SI	NO
5	¿Las basuras que se recogen en la sede se clasifican según el material de su composición?	5	25

Figura 5. *¿Las basuras que se recogen en la sede se clasifican según el material de su composición?*



Fuente: Elaboración propia

La figura 5 nos evidencia que el 17% si sabe cómo clasificar los residuos sólidos de acuerdo a su material, aunque no sabe cómo ubicar los vidrios, la madera y los hierros, pero si saben clasificar por separado plásticos, residuos del restaurante escolar, papeles, vidrios y cartones. De otra parte el 83% de los estudiantes manifiestan que ellos llevan las basuras a la caneca donde están todos los residuos, es decir; no saben clasificarlos y tampoco les gusta.

Esta situación significa que el colegio produce muchos residuos sólidos y de la misma manera que los recogen, los llevan a la caneca sin tener en cuenta su composición y el efecto contaminante que lo produzca.

La definición de basuras según Gutiérrez, M, (2018) la define como “un conjunto de materiales heterogéneos”. Casi la mitad de la basura está constituida por materiales no fermentables llamados inorgánicos, la mayor parte de los cuales son envases o embalajes. Dentro de los residuos inorgánicos encontramos: papel/cartón, plásticos, vidrios, textiles, chatarra y

otros (materiales tóxicos derivados de productos de limpieza, pilas, etc.). Gran parte de estos materiales se pueden reciclar y recuperar, volviendo después a incluirse en la cadena productiva y de consumo, ahorrando energía y materias primas, además de contribuir a la calidad ambiental. El resto de los materiales son los residuos orgánicos, que también se puede recuperar para devolvérsela a la tierra como abono y ayudando a mantener el nivel de fertilidad de la misma.

Comparando esta conceptualización y clasificación de las basuras, con los resultados de la gráfica, nos indica que existe desconocimiento por parte de los estudiantes para clasificar las basuras según su composición y que poca cultura tienen sobre el manejo de los residuos sólidos debido a la falta de formación no solamente en colegio sino en el hogar.

Tabla 6. SE DESARROLLAN ACTIVIDADES DE RECICLAJE

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS	
		SI	NO
6	¿En la Institución Educativa se desarrollan o se han desarrollado actividades o festivales del reciclaje?	3	27

Figura 6. *¿En la Institución Educativa se desarrollan o se han desarrollado actividades o festivales del reciclaje?*



Fuente: Elaboración propia

La figura 6, nos evidencia que Tres (3) de los 30 estudiantes encuestados que representan un 10%, manifiestan que el colegio si desarrolla actividades de reciclaje, pero se hace de acuerdo al docente que lo lidere en un grupo específico, especialmente los titulares de grupo, pero que en el grado séptimo no se ha visto de manera contundente este trabajo liderado por los docentes. Es decir se hace algo de trabajo ambiental pero no se hace de manera coordinada.

Por su parte 27 de los 30 estudiantes manifiestan que no han tenido un trabajo de reciclar y concluir con algo productivo. A veces los estudiantes solamente llevan los residuos de sus loncheras y los depositan en las canecas. Los residuos reciclables lo hacen en los grados décimo y undécimo como proyecto social.

Volviendo al concepto de reciclaje citado por la revista línea verde (2017) definiéndolo como el proceso mediante el cual los desechos se convierten en nuevos productos o en recursos materiales con el que fabricar otros productos.” Se entiende que la institución educativa tiene un problema ambiental inmediato por resolver y es generar espacios de mejoramiento del entorno

ambiental y proponer alternativas formativas desde el aula para disminuir el impacto ambiental que causan los residuos sólidos escolares a la deriva.

Tabla 7. ¿LAS BASURAS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA ESTAN CONTAMINANDO?

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS	
		SI	NO
7	¿Cree Usted que las basuras que se dejan en el patio de recreo y en las zonas verdes contaminan el ambiente del colegio?	28	2

Figura 7. ¿Cree Usted que las basuras que se dejan en el patio de recreo y en las zonas verdes contaminan el ambiente del colegio?



Fuente: Elaboración propia.

La figura 7, muestra que el 93% de los estudiantes manifiestan que las basuras o residuos sólidos del colegio si vienen contaminando el ambiente. Esta situación se da por cuanto el carro recolector de las basuras solamente pasa dos veces a la semana por el sector y los fuertes olores

de las basuras recolectadas el fin de semana, son las que contaminan permanentemente el ambiente, ya que los días lunes aún permanece esta basura a la intemperie. El calor y el agua, producen que las basuras se descompongan y emitan fuertes olores en las aulas que están cercanas a las canecas de los residuos.

De otra parte un 7% de los estudiantes manifiestan que estas basuras no contaminan porque están en una zona distante de las aulas y que los olores se los lleva el aire. Sin embargo estos estudiantes, manifiestan que los días lunes las canecas están desasido llenas para seguirles echando más residuos hasta el día martes que pasa el carro recolector.

Gutiérrez, M, (2018) en su tesis de grado sobre Manejo de residuos sólidos, hace una clasificación de la siguiente manera.

Residuo orgánico: todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.

Residuo inorgánico: todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.

Residuos peligrosos: todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.

Con base en esta clasificación d los residuos sólidos, se puede afirmar de manera contundente que a la institución educativa Santa Bárbara del Municipio de Abrego lo están afectando los

residuos inorgánicos y los residuos orgánicos. Esto es basuras de tipo plástico, papeles, vidrios, maderas, capa vegetal residuos de alimentos, y otros de menor escala como hieros.

Contrastando las repuestas de los estudiantes en la encuesta y la gráfica de datos, indican de manera significativa y preocupante que la cantidad de basuras que se recolectan en el colegio o tienen una buena disposición y que contaminan de manera permanente el ambiente y ocasiona de alguna manera enfermedades respiratorias e infecciosas.

Tabla 8. ¿A QUIÉN INFORMA CUANDO HAY BASURAS EN EL PATIO O ZONAS VEREDES?

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS	
		SI	NO
8	¿Usted se siente molesto e informa a su docente titular cuando sus compañeros dejan las basuras en cualquier lugar después de consumir algún alimento?	4	26

Figura 8. *¿Usted se siente molesto e informa a su docente titular cuando sus compañeros dejan las basuras en cualquier lugar después de consumir algún alimento?*



Fuente: Elaboración propia

La figura 8, nos muestra un resultado muy importante y es el siguiente: El 13% de los estudiantes o sea 4/30, manifiestan que ellos si informan cuando hay mucha basura represada en aulas, en zonas verdes y en los desagües de las aguas lluvias, pero que a veces nadie les pone atención ni actúa, Que ellos han informado al coordinador cuando las canecas expelen malos olores y también cuando en las zonas verdes se amontonan los residuos y desechos de loncheras, refrigerios o comidas no consumidas.

Por otra parte un numero de 26 estudiantes que representan el 87% de los encuestados, manifiestan que no informan a nadie porque no les escuchan sus quejas y que a veces otros estudiantes los maltratan verbalmente cuando informan sobre las basuras que se esparcen en determinadas aulas.

Lo anterior significa que no hay conciencia ciudadana, ni tampoco interés por mantener una cultura ciudadana de depositar los residuos sólidos en su lugar. Por el contrario hay desorden en este aspecto y muy pocos estudiantes y docentes se apersonan de trabaja esta cultura ciudadana y mejoramiento del entorno institucional.

Las consecuencias o algunos impactos de no tener conciencia ciudadana en la recolección y tratamiento adecuado de los residuos sólidos escolares los resume Robles, Näslund- Ramos, y Paredes, (2015) de la siguiente manera: “Contribución al cambio climático al generar emisiones a la atmósfera de una mezcla de gases conocida como biogás, compuesta fundamentalmente por metano y dióxido de carbono, que forman parte de los gases de efecto invernadero (GEI).

Alteración de las propiedades físicas, químicas y de fertilidad de los suelos al contaminarlos con residuos de aceites, grasas, metales pesados y ácidos, entre otros.

Contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

Alteración de la flora y la fauna, bien sea por contaminar los ecosistemas que habitan o por producirles la muerte, como en el caso de los plásticos, que en los medios acuáticos causan estrangulamiento o daño de organismos.

En consecuencia la institución educativa está haciendo muy poco para contribuir a la conservación del medio ambiente y a mejorar el planeta y la salud de las personas.

Tabla 9. ¿CONSIDERA QUE SE DEBEN DESARROLLAR ACTIVIDADES AMBIENTALES?

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS	
		SI	NO
9	¿Considera Usted que en la Institución Educativa Santa Bárbara de Abrego, se deben desarrollar actividades de reciclaje, mejoramiento y embellecimiento del entorno Institucional?	27	3

Figura 9. ¿Considera Usted que en la Institución Educativa Santa Bárbara de Abrego, se deben desarrollar actividades de reciclaje, mejoramiento y embellecimiento del entorno Institucional?



Fuente: Elaboración propia.

La figura 9, nos muestra que el 90% de los estudiantes si están de acuerdo que en la Institución Educativa Santa Bárbara se lleven a cabo programas y proyectos para mejorar el ambiente institucional, mientras que un 10% de los estudiantes, no están d acuerdo en que se haga nada, ya que es responsabilidad del rector y los coordinadores pagar para que hagan aseo y mantengan la institución y el entorno escolar limpio.

Lo anterior nos muestra a que si existe interés de los estudiantes en realizar acciones de mejoramiento del ambiente escolar, del entorno y defender la naturaleza, ya que otros estudiantes de años anteriores se han esforzado por mantener el orden y el aseo en todo el perímetro del colegio y eso le da imagen y buena presentación.

Pregunta abierta N. 10. Encuesta estudiantes:

¿Qué actividades, acciones y estrategias considera Usted se deben implementar en la Institución educativa para formar conciencia ciudadana y valores ambientales con toda la comunidad educativa?

La mayoría de los estudiantes, respondieron que se deben hacer: grupos ecológicos en favor del agua y de mejoramiento de las zonas verdes. Otros manifestaron que se deben hacer actividades permanentes de recolección, clasificación, reciclaje y abono orgánico. Finalmente un grupo de estudiantes manifestaron que se hagan festivales de reciclaje, manualidades, siembra de plantas ornamentales y siembra de árboles sombríos, así como elaborar un mural bien bonito en el colegio alusivo al medio ambiente.

Las estrategias propuestas fueron: Grupos ecológicos, que el grado séptimo lidere este proceso conjuntamente con los docentes que han realizado actividades ambientales en el colegio.

Coordinar con el señor rector unas brigadas de limpieza en el colegio con la participación de todos los estudiantes y también realizar recolección de residuos sólidos aptos para el reciclaje de manera semanal.

Finalmente un pequeño grupo propuesto vincular a los padres de familia en las labores de limpieza y rescate de las zonas verdes, la siembra de árboles y el cercado de espacios que son de eminente peligro para los estudiantes que es donde más se llevan las basuras incluso por la comunidad externa al colegio.

6.2. Resultados y análisis entrevistas realizadas a docentes del área de ciencias naturales del Colegio Santa Bárbara.

En cuanto a las entrevistas estructuradas, se analizaron las respuestas de los dos docentes y de cada pregunta se hizo un análisis descriptivo y explicativo de lo que ellos observan en la realidad frente a los procesos de educación ambiental que se llevan en la Institución Educativa Santa Bárbara.

Tabla 10. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS A DOCENTES DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	FRECUENCIAS		
		S	A.V	NUNCA
1	¿Ha participado usted en la elaboración de algún proyecto ambiental escolar o en el proyecto transversal escolar?	1		1
2	¿Usted planea el área de ciencias naturales y le incorpora procesos ambientales y de cultura ciudadana para sus estudiantes del grado séptimo u otro grado?	1	1	
3	¿Existe algún grupo ecológico organizado coordinado y dirigido por usted o bajo su control?		1	1
4	¿Desarrolla usted actividades de mejoramiento ambiental, reciclaje, reutilización o cualquier otra acción en pro del medio ambiente institucional	1	1	
5	¿Las directivas de la Institución Educativa Santa Bárbara, le han dado respaldo y apoyo económico y logístico para desarrollar sus programas o actividades ambientales?		1	1
6	¿Ha desarrollado usted algún proyecto ambiental escolar y le han dado continuidad y sostenibilidad?	1	1	
7	¿La Institución Educativa realiza eventos, jornadas o trabajos dirigidos con todos los estudiantes de secundaria y media, con el fin de sensibilizar y concienciar sobre el mejoramiento del entorno institucional?		2	

8	¿Los docentes de las demás áreas diferentes a la de ciencias naturales? Se vinculan a las actividades ambientales y se comprometen a seguir el proceso de formación ciudadana con sus estudiantes?		1	1
9	¿Realiza usted con sus estudiantes charlas formativa y de sensibilización sobre el medio ambiente a través de videos, salidas d campo y otras estrategias?		1	1

Análisis descriptivo de la entrevista a docentes del área de ciencias naturales:

Con respecto a la información que aportaron los docentes en sus respuestas, la mayoría de esas respuestas se ubican en la opción a veces, y otra buena parte dice que si se realizan actividades, PRAES, grupos ecológicos aunque no muy bien organizados y que a algún docente lidera procesos ambientales de manera personal.

En cuanto la opción a veces, significa que no hay contundencia, trabajo organizado, sistematizado n coordinado con docentes y estudiantes para emprender una formación ciudadana que responda a las necesidades ambientales y a la formación de valores y conciencia ciudadana frente a problemas como la contaminación, la proliferación de basuras y el mal destino de los residuos sólidos a nivel interno escolar.

De otra parte se manifiesta por parte de los docentes que no existe un programa de mejoramiento del entorno institucional debidamente estructurado, permanente y coordinado por docentes y estudiantes como: el rescate de zonas verdes y siembra de árboles, elaboración de murales, trabajo en equipo, charlas formativas ni tampoco s existe apoyo de las directivas de la institucional en lo económico para comprar canecas de colores y poder reciclar desde la fuente, Todo se hace en canecas grandes y sin ningún control de reciclaje.

Finalmente los docentes manifestaron que si algún docente o grupo de docentes lideran el procesos de ejecución del PRAE bien organizado y coordinado con todos los grupos, es posible que se apoyen estas ideas y se inicie el proceso de culturización y formación ambiental de los estudiantes desde el grado sexto con el fin de ir construyendo valores ciudadanos y aportes significativos en los procesos de mejoramiento del entorno institucional, recolección, clasificación y reciclaje de residuos sólidos y aprovecharlos en las manualidades, en la elaboración de artesanías, materos y demás objetos que embellecen la institución y le dan otra imagen.

Igualmente manifestaron la preocupación por las zonas verdes, las zonas de recreación y los espacios aledaños al colegio que los han convertido en basureros por parte de la comunidad cercana al colegio. Se deben hacer jornadas de limpieza, siembra de árboles ornamentales y arboles sombríos y vincular también e los padres de familia para el cuidado y conservación del medio ambiente a través de charlas formativas especialmente en la escuela de padres.

Al considerar la teoría sobre la responsabilidad de los docentes en la educación ambiental, es importante considerar la siguiente teoría, con el fin de establecer un comparativo entre lo que debe ser y lo que esta sucediendo en materia ambiental en la institución educativa Santa Bárbara del Municipio de Abrego.

La educación ambiental según Cely, G. (1994), sostiene que la escuela tiene la responsabilidad social y pedagógica de enfocarse hacia la construcción de una nueva ética, sustentada principalmente en unas nuevas relaciones hombre-naturaleza, ciencia-tecnología-sociedad. La naturaleza debe considerarse como un bien y un valor por cuanto representa efectivamente un capital natural, aunque limitado, es de un valor inestimable, dada nuestra gran

biodiversidad y potencial genético, lo cual implica que el hombre debe pensar y repensar la calidad de sus relaciones con el medio, lo que a su vez implica el ejercicio de un sistema de principios según el cual se rigen sus formas de vivir socialmente y de actuar culturalmente en la naturaleza (lineamientos curriculares ciencias naturales y educación ambiental 1996: P. 23).

Esta teoría está enmarcada dentro de los lineamientos curriculares del área de ciencias naturales y educación ambiental, pero en la práctica es solo un escrito orientador y no una política institucional de formar y educar para el medio ambiente y la formación ciudadana en valores ambientales. Es decir que lo manifestado por los docentes en su entrevista, no parece existir compromisos y responsabilidades personales ni profesionales en cuanto a la educación ambiental. Al parecer todo se sujeta al cumplimiento de programas en las áreas obligatorias y fundamentales pero no es lo mismo con la enseñanza transversal para el mejoramiento del ambiente escolar y la construcción de ciudadanía.

6.3. Resultados y análisis de la observación directa.

Para ilustrar lo que significa la observación directa, Hernández Sampieri (2017) nos ilustra entre otros aspectos los siguientes: Los propósitos esenciales de la observación en la inducción cualitativa son: Comprender procesos, vinculaciones entre personas y sus situaciones, experiencias o circunstancias, los eventos que suceden al paso del tiempo y los patrones que se desarrollan. Identificar problemas sociales.

Ya se mencionó que el observador tiene un papel activo en la indagación, pero puede asumir diferentes niveles de participación, Con base en esta conceptualización y explicación sobre la

observación directa, veamos los resultados obtenidos en la investigación para contrastar con la realidad con el deber ser de este instrumento de recolección de la información.

La observación directa y el registro de documentos físicos y sistematizados se realizó mediante un recuento o descripción de la situación que se evidencia en esos documentos y en lo que la estudiante de la Universidad Santo Tomás, conjuntamente con un docente de la Institución Educativa observamos durante tres días consecutivos, especialmente al proceso de recolección y tratamiento de los residuos sólidos escolares y las formas como esta deterioradas las zonas verdes y las plantas ornamentales que aun sobrevivían en medio de la destrucción tanto por los estudiantes como por los animales.

En esta observación directa la estudiante investigadora durante tres días consecutivos del mes de Agosto del año 2018, en donde se registra a nivel descriptivo y de manera informal, cada una de las situaciones y fenómenos ambientales tanto en el entorno institucional, así como en el comportamiento de los estudiantes en las horas del descanso y en las aulas.

Se hizo observación con mayor rigor en las horas de descanso, de educación física, a la salida de las aulas, en los momentos libres de algunos estudiantes y en las horas de consumo de sus loncheras y del almuerzo escolar en donde se hizo un trabajo conjunto con el docente que está actualmente liderando programas ambientales de manera personal, en el cual se hizo un registro de las actuaciones, comportamientos y acciones ambientales a nivel de jornada escolar de la mañana. En la jornada escolar también se invitó de manera voluntaria a estudiantes del grado séptimo B, para nos acompañaran en el proceso en los alrededores de la sede, en las zonas verdes, en los jardines y espacios para jardines y en las zonas cercanas a las zonas verdes, con el

fin de registrar el impacto ambiental, la imagen física de la sede, capturar imágenes del antes para poder confrontar con las imágenes del después.

Además de la observación, también se hizo análisis ambiental a nivel de aula con el trabajo de algunas áreas como ciencias naturales y ética y valores o sociales. Con base en este instrumento logramos identificar las zonas por recuperar y embellecer, las plantas a renovar, el perímetro escolar el proceso de extracción de abono orgánico, las fuentes de agua y las plantas que se podrían sembrar, la forma de sembrar esas plantas: germinación, estaca, a por trabajo con las familias para realizar este proceso.

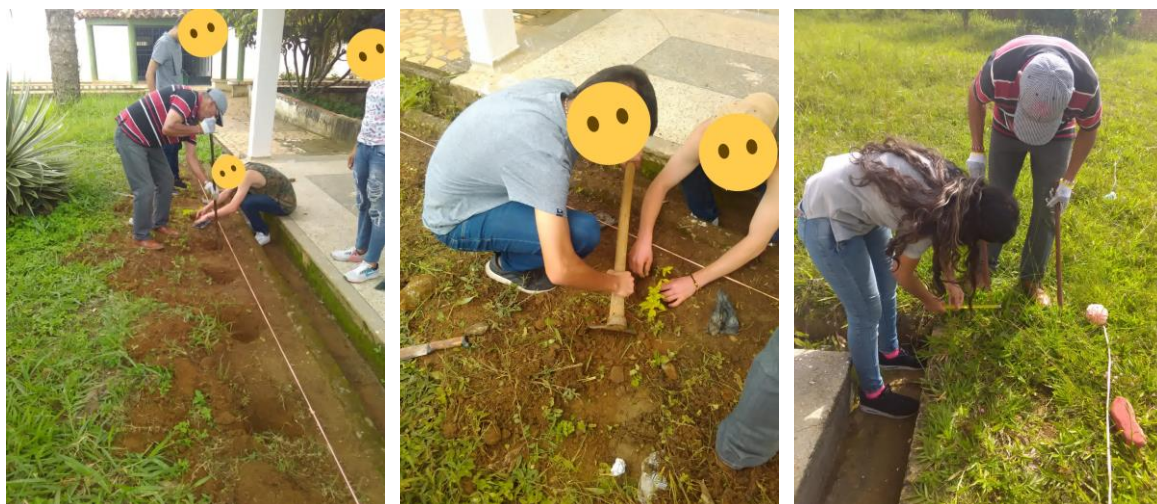
De igual manera se hizo observación constante de la manera cómo se recolectan las basuras, su disposición, el tiempo dedicado a estas labores, las personas que lo hacen, el comportamiento de los estudiantes en este aspecto, el horario del carro recolector, el tiempo de duración de las canecas llenas de basuras en el colegio, los materiales que se han podido reciclar por algunos docentes que están comprometidos con algún programa de reciclaje a nivel de aula pero de manera aislada. Se observó también los resultados de los PRAE anteriores y se consultó a los docentes responsables de estos proyectos en años anteriores y los resultados obtenidos de manera gradual por año y por grupos de trabajo.

7. Actividades realizadas:

Las actividades se realizan en el transcurso del mes de septiembre, octubre y noviembre del año 2018, dividido por sesiones.

7.1.1. Limpieza del entorno escolar por parte de estudiantes y docentes, con el fin de mantener limpio el contexto de trabajo y mejorar el ambiente escolar y el medio ecológico institucional.

7.1.2. Siembra de árboles ornamentales (Durantas) para protección del ambiente y mejoramiento del entorno institucional. Durante la realización de esta actividad, primero se hizo una charla con los estudiantes sobre la actividad que se iba a realizar y el por qué es necesario sembrar árboles. De la misma manera se les enseñó que cada árbol representa una vida y que no se sabe quién irá a disfrutar de su frondosidad y su sombra, así como la respiración del aire puro. Igualmente se hizo una sensibilización sobre la tala de árboles y la deforestación de bosques especialmente para la minería ilegal y los cultivos de uso ilícito.

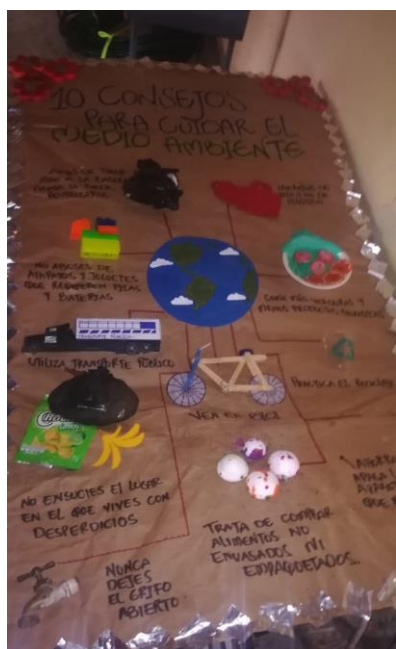


Con la actividad anterior se desarrollaron competencias ciudadanas referidas a las de convivencia y paz con la naturaleza, Además se fomenta la competencia de participación y responsabilidad ambiental.

7.1.3. Elaboración de carteleras con mensajes alusivos al reciclaje y al cuidado del agua como fuente indispensable para la vida, para su decoración se utiliza material reutilizable, con esta actividad se logra con los estudiantes dos objetivos fundamentales.

En primer lugar se sensibilizan sobre la reutilización del papel o transformación del papel en masa moldeable para realizar dibujos, mensajes, paisajes y demás figuras en alto relieve, rasgado, relleno, delineado, etc. Esta actividad se hizo con énfasis en lo artístico y manual.

En segundo lugar se les enseña a los estudiantes el proceso de reciclaje y de mejoramiento del entorno, decoración y reutilización para descontaminar el ambiente.



La elaboración de las carteleras nos permite formar ciudadanía en el sentido del arte, del mensaje, de la conciencia ciudadana. En esa actividad se desarrolló la competencia ciudadana de convivencia y paz, de participación y responsabilidad ciudadana y el fomento hacia el cuidado y conservación de la naturaleza. Además se desarrolló la competencia emocional comunicativa entre otras.

7.1.4. Campaña de concientización con los estudiantes del grado 7°, en el parque principal, con el fin de hacer un llamado a toda la comunidad de Abrego, sobre el cuidado y buen manejo del agua.



Con esta actividad se logró que la comunidad resaltara el trabajo de los estudiantes en favor del medio ambiente y en especial de hacer cultura sobre el manejo racional y óptimo del agua. También se logró demostrar que los estudiantes encuentran en un proceso formativo en valores ciudadanos y en valores ambientales como una forma de sensibilizar a los demás sobre el trabajo que se viene haciendo para disminuir el impacto ambiental de la contaminación.

En esta campaña, se desarrolló la competencia emocional y comunicativa, ya que los estudiantes se sintieron felices dando a conocer sus mensajes creativos referentes al medio ambiente. También se desarrollaron competencias integradoras y ambientales en valores y responsabilidad.

7.1.5. Elaboración de un mural con la ayuda de los estudiantes con el fin de dejar un mensaje permanente con respecto a la conservación de la naturaleza y el medio ambiente.

Con la elaboración del mural se trabajó un mensaje a la comunidad educativa sobre la necesidad de conservar el medio ambiente y proteger la naturaleza. De otra parte se trabajó de manera participativa y por grupos de trabajo con el fin de que todos los estudiantes aportaran no solo la creatividad sino también sus ideas y su pensamiento crítico frente a la destrucción del medio ambiente y en especial de los bosques, las aguas, la fauna y el aire puro. Esta actividad se prestó como espacio para realizar una clase con varios temas no solamente fueron ambientales sino también artística, ética, ciencias sociales y lengua castellana entre otros.



La elaboración del mural al igual que las carteleras nos permite formar ciudadanía en el sentido del arte, del mensaje público de la sensibilización y la conciencia ciudadana. En esa actividad se desarrolló la competencia ciudadana de convivencia y paz, de participación y responsabilidad ciudadana y el fomento hacia el cuidado y conservación de la naturaleza. Además se desarrolló una competencia emocional de gran impacto para los estudiantes al ver reflejada su creatividad en ese mural.

7.1.6. Elaboración de canecas por los estudiantes, con cajas de cartón y papel de colores, para un buen manejo de residuos sólidos

La elaboración de recipientes recolectores de basuras con cajas de cartón, se hizo con el fin de aprender a distinguir los tipos de recipientes que se utilizan para clasificar las basuras y la forma como se deben separar los residuos antes de su disposición final.



La elaboración de las canecas para recolectar y seleccionar las basuras, se desarrollan las competencias ciudadanas emocionales e integradoras, competencia ciudadana para el reciclaje y el manejo adecuado de la reutilización de residuos sólidos para el servicio de la comunidad. En

esa actividad se desarrolló la competencia ciudadana de convivencia y paz, de participación y responsabilidad ciudadana y el fomento hacia el cuidado y conservación de la naturaleza y reutilización de los residuos sólidos y descontaminación del ambiente.

7.1.7. Recolección, relleno de recipientes plásticos. En esta actividad se desarrolló durante tres meses, en donde cada estudiante recolectó 5 recipientes plásticos de gaseosas y agua, con el fin de rellenarlos con plásticos de papas fritas, chitos y otros plásticos y fueron llevados a la escuela con el fin de ser utilizados como cercas protectoras de las plantas ornamentales y como elementos de decoración. Además se hicieron unos materos con los recipientes atados a un alambre como matero

La competencia ciudadana desarrollada en esta actividad fue específicamente la de convivencia y paz con el medio ambiente, la conservación de la naturaleza y los ecosistemas. Además se desarrolló competencia emocional y la participación y responsabilidad ciudadana.

7.1.8. Charla sobre manejo de residuos sólidos, En esta actividad se explicó el proceso de las tres erres: reducir, reciclar y reutilizar.

Las charlas se realizaron con estudiantes y también con padres de familia de manera separada, con el fin de enseñarles todo el proceso de reciclaje, recolección, clasificación y disposición final de los residuos sólidos. Se les hizo énfasis en el manejo racional y optimo del agua especialmente en las viviendas, debido a que el servicio de agua en nuestro municipio es racionalizado y llega muy poco a las viviendas y al colegio.



Finalmente las charlas tuvieron un carácter formativo personal. Sin embargo en competencias ciudadanas se fomentó el trabajo colaborativo es decir la convivencia y la paz, la responsabilidad y la participación así como el respeto por la naturaleza y los ecosistemas en nuestro medio geográfica específico del municipio de Abrego.

Cada actividad tuvo un objetivo de formación y sensibilización ciudadana, lo cual nos permitió formar valores en favor del medio ambiente y la naturaleza y se construyó un pensamiento crítico y prospectivo para el desarrollo sostenible y conservación d las especies y de los ecosistemas a través de pequeñas actividades pero de gran contenido formativo

8. Conclusiones

Las conclusiones se pueden sintetizar con base en cada uno de los objetivos propuestos.

Desde esta perspectiva se relacionan estas conclusiones con base en cada objetivo.

Objetivo:

Identificar las causas y efectos de la contaminación en el entorno Institucional, mediante un diagnóstico participativo con los estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Santa Bárbara del Municipio de Abrego.

Conclusión:

Con base en los instrumentos de recolección de la información, se identificó que el problema principal es la falta de cultura ciudadana y de responsabilidad personal e institucional en el manejo de los residuos sólidos escolares, lo que está afectando de manera directa la contaminación escolar en el entorno institucional. Estos instrumentos como las encuestas, las entrevistas y la observación directa permitieron identificar claramente la problemática ambiental.

Objetivo.

Diseñar estrategias pedagógicas con los estudiantes del grado séptimo y los docentes del área de ciencias naturales, con el fin de formar conciencia ciudadana ambiental Institucional.

Conclusión:

Desde que se inició el proyecto, se enfatizó en la formación de competencias y conciencia ciudadana y valores ambientales; fue así que los estudiantes aprendieron a cuidar los árboles y

las plantas del jardín escolar. Además se enseñó a cuidar el entorno, a embellecer la sede y a mantener unas buenas condiciones eco-ambientales en la comunidad y también en sus hogares.

Objetivo:

Ejecutar las estrategias pedagógicas con el fin de sensibilizar a los estudiantes del grado séptimo y los docentes del área de ciencias naturales, con el fin de formar conciencia ciudadana ambiental Institucional.

Conclusión:

Para asegurar la continuidad y sostenibilidad del proyecto, se dejó la responsabilidad en manos de los docentes titulares de los grados séptimos de la jornada de la mañana como coordinadores de los proyectos transversales y ambientales que se vienen desarrollando en el colegio. Esta es una garantía de que el proyecto se mantendrá en el tiempo y se continuará en los grados subsiguientes en la medida en que se vaya avanzando en procesos cada vez de mayor impacto y con proyectos sostenibles especialmente en los grados décimo y undécimo como grupos ecológicos y de emprendedores.

9. Impacto:

Se considera que el proyecto causó impacto en lo siguiente:

Los estudiantes lograron entender que existe un problema ambiental mundial, nacional y local y que la responsabilidad de conservar el medio ambiente en mejores condiciones, nos corresponde a todas las personas desde la infancia hasta la vejez. Es decir que se sensibilizó y concientizó a cada uno de los estudiantes haciendo cambiar de mentalidad y de actitud frente a la problemática ambiental.

Para lograr constatar y evidenciar este impacto observado al finalizar el proyecto, se realizaron dos eventos de debate y mesa redonda sobre la forma como los seres humanos estamos tratando el medio ambiente y otro tema fue el de la reducción de los caudales hídricos, la disminución de las fuentes de agua del páramo jurisdicciones y sobre la contaminación ambiental en las instituciones educativas entre otros.

Los docentes y directivos docentes han logrado entender que si se organizan los procesos, los programas y los proyectos educativos en cada sede, se logra articular un trabajo con mayores resultados en formación ciudadana y en mejoramiento de la imagen institucional.

Es evidente que cuando un proyecto genera impacto y participación de los estudiantes y también de algunos padres de familia, los docentes y directivos docente, se despierta algún interés por conocer las estrategias y las formas como los estudiantes se vuelven ambientalistas así sea durante las clases, pero también observan cómo se forma el sentido de pertenencia y responsabilidad frente a la disposición de las basuras de manera permanente.

El proyecto logra involucrar a muchos más actores y nuevos protagonistas, como el personal de servicios, de aseo, administrativo y docente de otras sedes donde se socializó el proyecto. Si bien es cierto no lo desarrollaron de manera organizada, si se inició el proceso de reciclaje y clasificación de basuras en básica primaria en la sede San Rafael entre otras. Todas las personas que manifiestan su interés por mejorar el entorno ambiental institucional se convierten en grupos de trabajo mancomunado, colaborativo y que puede convertirse en un proyecto ambiental escolar transversal, sostenible y proyectado a nivel municipal.

10. Plan mejora:

OBJETIVOS	ACCIONES	RESPONSABLES	FECHA INICIO	FECHA DE TERMINACION
Adoptar el proyecto de formación ciudadana como proyecto ambiental escolar –PRAE- haciéndolo extensivo a todos los niveles y grados.	- Socialización del proyecto de formación ciudadana ante el consejo directivo y consejo académico para dar a conocer lo que se ejecutó en la propuesta ambiental.	Leidy Marcela Yaruro Garavito. Estudiante de la USTA. Rito Yaruro. Docente líder del PRAE que apoyó el proyecto de formación ciudadana.	10/02/2019	14/02/2019
	- Análisis del consejo académico para la adopción del proyecto como el PRAE institucional para todos los niveles y grados.	Milet Meneses (coordinador jornada de la mañana y del consejo académico). Docentes integrantes del consejo académico. (un docente por área y docente de preescolar y media técnica)	17/02/2019	17/02/2019
	- Inclusión del proyecto en el PEI y socialización ante la comunidad educativa.	Leidy Marcela Yaruro Garavito. Estudiante de la USTA. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez.	21/02/2019	28/02/2019
Incluir dentro del proyecto ambiental escolar PRAE, el uso racional y óptimo del agua a nivel institucional como cultura	- Reunión con el consejo académico y los coordinadores de las diferentes sedes para	Leidy Marcela Yaruro Garavito. Estudiante de la USTA. Rito Yaruro. Docente líder del PRAE. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés	17/02/2019	17/02/2019

ciudadana		Páez.		
	Analizar el problema del mal uso racional del agua en la institución educativa.	Leidy Marcela Yaruro Garavito. Estudiante de la USTA. Rito Yaruro. Docente líder del PRAE. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez.	17/02/2019	21/02/2019
	- Definición de estrategias para el uso racional y óptimo del agua en cada una de las sedes.	Leidy Marcela Yaruro Garavito. Estudiante de la USTA. Rito Yaruro. Docente líder del PRAE. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez.	21/02/2019	21/02/2019
	- Seguimiento y control a todos los programas ambientales, actividades y resultados de cada uno de los proyectos.	Docente líder del PRAE. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez	06/03/2019	30/11/2019
Organizar varios grupos ecológicos según los ecosistemas escolares que deben ser sujetos de conservación y sostenibilidad.	- Identificación de las necesidades ambientales especialmente las acciones de trabajo permanente para definir estrategias de acción ciudadana.	Leidy Marcela Yaruro Garavito. Estudiante de la USTA. Rito Yaruro. Docente líder del PRAE. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez	21/02/2019	28/02/2019
	- Organización de grupos ecológicos como los de recolección y reciclaje,	Rito Yaruro. Docente líder del PRAE. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel	06/03/2019	03/04/2019

	ornamentación, zonas verdes y jardín, defensores del agua y conservación de especies entre otros.	Berbesí y Andrés Páez, y un docente de cada sede (San Rafael, San Antonio y Varones)		
	- Designación de líderes responsables de cada grupo ecológico involucrando a un docente en cada uno de ellos.	Rito Yaruro. Docente líder del PRAE. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez, y un docente de cada sede (San Rafael, San Antonio y Varones), líderes del proyecto ambiental.	03/04/2019	03/04/2019
Involucrar otros docentes para que se hagan responsables del proyecto en otros grados y niveles.	Reunión general de docentes en cada una de las sedes para explicar los alcances del proyecto	Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez, y un docente de cada sede (San Rafael, San Antonio y Varones).	28/02/2019	06/03/2019
	Sensibilización a docentes sobre la necesidad de liderar estos proyectos ambientales en cada sede, previa autorización del Señor Rector del Colegio Santa Bárbara.	Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez, y un docente de cada sede (San Rafael, San Antonio y Varones)	28/02/2019	06/03/2019
	Designación de un docente líder del proyecto ambiental escolar y de los grupos ecológicos si se organizan en cada sede.	Misael Fuentes Hernández. Rector de la Institución educativa Santa Bárbara. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel	28/02/2019	06/03/2019

		Berbesí y Andrés Páez, y un docente de cada sede (San Rafael, San Antonio y Varones)		
Vincular a los directivos docentes y al consejo directivo para que se le asigne un presupuesto anual para el desarrollo del PRAE en todas las sedes y estímulos para sus participantes.	Reunión con el señor Rector y coordinadores de todas las sedes para socializar el proyecto e identificación de necesidades, asignación de recursos y tiempo para su ejecución.	Misael Fuentes Hernández. Rector de la Institución educativa Santa Bárbara. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez, y un docente de cada sede (San Rafael, San Antonio y Varones)	20/03/2019	20/03/2019
	Presentación de los docentes responsables del proyecto en cada sede, carga académica y manejo de los recursos de acuerdo a las necesidades del proyecto en ejecución	Misael Fuentes Hernández. Rector de la Institución educativa Santa Bárbara. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez, y un docente de cada sede (San Rafael, San Antonio y Varones).	20/03/2019	20/03/2019
	Definición de criterios de seguimiento, control, estímulos y evaluación de resultados de cada grupo de trabajo, ecológico o ejecutor d las actividades del proyecto.	Misael Fuentes Hernández. Rector de la Institución educativa Santa Bárbara. Coordinadores Milet Meneses; Ruth Arévalo, Ariel Berbesí y Andrés Páez, y un docente de cada sede (San Rafael, San Antonio y Varones). Consejo Directivo.	20/03/2019	03/04/2019

11. Bibliografía

AGUSTIN. (2011). *Ecología hoy*. (s.f.). Recuperado de:

<http://www.ecologiahoy.com/biodegradacion>

CELEBERTTI, A. (2001). *Construcción de Ciudadanía y Procesos Educativos*. El Municipio

Hacia el siglo XXI. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/773/77310204.pdf>

CELY, Gilberto y otros. 1994. *El horizonte bioético de las ciencias*. Centro Editorial Javeriano

CEJA Santafé de Bogotá.

CHAVEZ, G., DOUROJEANNI, A., JOURAVLEV A., (2002). *Gestión del agua a nivel de*

Cuencas: teoría y práctica. Serie: Recursos Naturales e Infraestructura. No. 47. Naciones

Unidas. México.

COLOM, A. y otros, (1989) *Educación ambiental: sujeto, entorno y sistema*, Salamanca, Amarú

Ediciones.

DNP., (1921). *Una política ambiental para Colombia*. Santa Fe de Bogotá. Recuperado:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2544.pdf>

Ecología verde. (2013). Recuperado de <http://www.ecologiaverde.com/definicion-reciclaje/>

El ambiente y los desechos sólidos. (s.f.). Recuperado de

<http://elambienteylsdesechossolidos.jimdo.com/definici%C3%B3n-y-diferencia-entre-desechos-y-residuos/>

GUTIÉRREZ, M., (2018). *Manejo de Residuos Orgánicos e Inorgánicos*. Santa Rosa del Sur

Bolívar. Medellín: Universidad ECESI

HERNÁNDEZ, S, FERNÁNDEZ Y BAPTISTA. (2014), *metodología de la investigación*, sexta edición.

Inforeciclaje. (2012). Obtenido de <http://www.inforeciclaje.com/residuos-solidos.php>

IZAGUIRRE, M. y ZABALA, N. 2006. *Investigación- acción participativa* (IAP)

MEN, (2003) *Lineamientos curriculares*, Capitulo II referente sociológico. La formación de valores sociales en la escuela. Página 22.

MEN, (2006) *Competencias Ciudadanas*, Colombia., pág. 14

MARTINEZ, S., & BIGUES, J. (2013). *El libro de las 3R*. Ediciones Local- global

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (1998). *Dirección Nacional de Ecosistemas: Plan estratégico para la restauración ecológica y el restablecimiento de bosques en Colombia*. Plan Verde. Santafé de Bogotá.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. LEGISLACIÓN EDUCATIVA. Ley General de educación, Ley 715 de 2001 y ley 1029 de 2006 y sus normas reglamentarias

MINEDUCACIÓN. (2004). *Estándares básicos de competencias ciudadanas*. Colombia. Serie Guías No. 6. Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-75768_archivo_pdf.pdf

MINEDUCACIÓN. (1998). *Lineamientos Curriculares y estándares de competencias en Ciencias Naturales, educación ambiental y competencias ciudadanas*.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (2010). *Lineamientos de política para el manejo integral del agua*. Nuevas Ediciones Ltda. p. 15-30

MORA, J., (2015). *Los Proyectos Ambientales Escolares. Herramientas de gestión ambiental*. Bogotá.

NOVO, M., (1996). *La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios*. OEI. Revista Iberoamericana de Educación No. 11.

PAZ, L., AVENDAÑO W., PARADA A. (2013). *Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano*. Universidad de caldas.

TORRES C, M. (1996) *La Dimensión Ambiental: Un Reto para la Educación de la Nueva Sociedad. Proyectos Ambientales Escolares*. MEN., Santa Fe de Bogotá. Pg 35.

TRIGO, E., (1991). *Hacia una estrategia para un desarrollo agropecuario sostenible*. II. CA, San José de Costa Rica.

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS. *Pauta para la entrega del trabajo investigativo*. Documento guía 2015

12. Anexos:

12.1. Encuesta para docente


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ENCUESTA PARA DOCENTES DE CIENCIAS NATURALES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA BÁRBARA DEL MUNICIPIO DE ABREGO.

Apreciado docente,

Agradezco su colaboración para el diligenciamiento de la presente encuesta, el cual requiere de su participación, para conocer los eventos y actividades que usted dirige, coordina e impulsa para el mejoramiento del medio ambiente en la Institución educativa santa Bárbara.

Objetivo. Conocer su trabajo, colaboración y/o participación en el mejoramiento del entorno ambiental de la Institución educativa.

- 1- Ha participado usted en la elaboración de algún proyecto ambiental escolar o en el proyecto transversal escolar? SI ☒ A veces ☐ Nunca.
- 2- ¿Usted planea el área de ciencias naturales y le incorpora procesos ambientales y de cultura ciudadana para sus estudiantes del grado séptimo u otro grado? Si ☐ A veces ☒ Nunca ☐
- 3- Existe algún grupo ecológico organizado coordinado y dirigido por usted o bajo su control? Si ☐ No ☒
- 4- ¿Desarrolla usted actividades de mejoramiento ambiental, reciclaje, reutilización o cualquier otra acción en pro del medio ambiente institucional. SI ☒ A veces ☐ Nunca ☐?
- 5- ¿Las directivas de la Institución Educativa santa Bárbara, le han dado respaldo y apoyo económico y logístico para desarrollar sus programas o actividades ambientales? Si ☐ A veces ☒ Nunca ☐
- 6- ¿Ha desarrollado usted algún proyecto ambiental escolar y le han dado continuidad y sostenibilidad? Si ☒ No ☐
- 7- ¿La Institución Educativa realiza eventos, jornadas o trabajos dirigidos con todos los estudiantes de secundaria y media, con el fin de sensibilizar y concienciar sobre el mejoramiento del entorno institucional? Si ☐ A veces ☒ Nunca ☐
- 8- Los docentes de las demás áreas diferentes a la de ciencias naturales? Se vinculan a las actividades ambientales y se comprometen a seguir el proceso de formación ciudadana con sus estudiantes. Si ☐ A veces ☒ Nunca ☐



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

9- Realiza usted con sus estudiantes charlas formativa y de sensibilización sobre el medio ambiente a través de videos, salidas d campo y otras estrategias. Si _____ A veces X
Nunca _____

10- Cuál de las siguientes opciones estaría dispuesto a apoyar para mejorar el entorno de la institución? Siembra de árboles y plantas ornamentales X Realizar jornadas de limpieza en la Institución X Realizar charlas formativas mediante el usos de diferentes estrategias audiovisuales, videos, etc. X Ninguna de las anteriores _____

Si _____ considera _____ otra _____ opción, _____
escribela _____

11- ¿De qué manera considera que los niños podrían aprender a reutilizar los materiales que no se consideran como desechos? Realizando manualidades a base de materiales reciclables X
Recogiendo envases, empaques y papeles para entregarlos a los recolectores de reciclaje de la ciudad _____ Realizando concursos de reciclaje X

Si _____ considera _____ otra _____ opción, _____
escribela Decorar las jardineras con material reutilizable como las llantas para hacer manualidades como macetas, Guacamayas, y muchos animales, etc.
El fin es reutilizar los neumáticos viejos, haciendo de ellos una manualidad creativa que nos sirva para decorar nuestro entorno, ayudándonos tanto en el cuidado del medio ambiente y económicamente
Pues al reutilizar no gastaremos gran cantidad de dinero y embellezaremos nuestro entorno.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!

12.2. Encuesta para estudiantes



ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL GRADO SÉPTIMO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE ABREGO.

LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS PERTENECEN A LA MATRICULA 2018, SEXO MASCULINO Y FEMENINO, EDADES ENTRE LOS 10 Y LOS 13 AÑOS DE EDAD.

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ESTUDIANTE _____

Apreciado estudiante. Este cuestionario es muy valioso para el mejoramiento y conservación de nuestro medio ambiente. Usted solamente debe marcar una X en la opción que considere conveniente.

1. ¿Sabe Usted qué es un Proyecto ambiental PRAE? SI ____ NO ____
2. ¿Existe algún grupo ecológico organizado en el Colegio Santa Bárbara para mantener y mejorar el medio ambiente en el entorno escolar? SI ____ NO ____
3. ¿Los estudiantes participan diariamente en la recolección y disposición final de las basuras? SI ____ NO ____
4. ¿Sabe usted cómo es el proceso de reciclaje de basuras? SI ____ NO ____
5. ¿Las basuras que se recogen en la sede se clasifican según el material de su composición? SI ____ NO ____
6. ¿En la Institución Educativa se desarrollan o se han desarrollado actividades o festivales del reciclaje? SI ____ NO ____
7. Cree Usted que las basuras que se dejan en el patio de recreo y en las zonas verdes contaminan el ambiente del colegio? SI ____ NO ____
8. ¿Usted se siente molesto e informa a su docente titular cuando sus compañeros dejan las basuras en cualquier lugar después de consumir algún alimento? SI ____ NO ____
9. ¿Considera Usted que en la Institución Educativa Santa Bárbara de Abrego, se deben desarrollar actividades de reciclaje, mejoramiento y embellecimiento del entorno Institucional SI ____ NO ____
10. ¿Qué actividades, acciones y estrategias considera Usted se deben implementar en la Institución educativa para formar conciencia ciudadana y valores ambientales con toda la comunidad educativa?



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL GRADO SÉPTIMO DE LA INSTITUCION
EDUCATIVA SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE ABREGO.

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ESTUDIANTE Juan Diego Pérez

Apreciado estudiante, este cuestionario es muy valioso para el mejoramiento y conservación de nuestro medio ambiente. Usted solamente debe marcar una X en la opción que considere conveniente.

1. ¿Sabe Usted qué es un Proyecto ambiental PRAE? SI ☐ NO ☒
2. ¿Existe algún grupo ecológico organizado en el Colegio Santa Bárbara para mantener y mejorar el medio ambiente en el entorno escolar? SI ☐ NO ☒
3. ¿Los estudiantes participan diariamente en la recolección y disposición final de las basuras: SI ☒ NO ☐
4. ¿Sabe usted cómo es el proceso de reciclaje de basuras? SI ☐ NO ☒
5. ¿Las basuras que se recogen en la sede se clasifican según el material de su composición? SI ☐ NO ☒
6. ¿En la Institución Educativa se desarrollan o se han desarrollado actividades o festivales del reciclaje? SI ☒ NO ☐
7. Cree Usted que las basuras que se dejan en el patio de recreo y en las zonas verdes contaminan el ambiente del colegio? SI ☒ NO ☐
8. ¿Usted se siente molesto e informa a su docente titular cuando sus compañeros dejan las basuras en cualquier lugar después de consumir algún alimento? SI ☐ NO ☒
9. ¿Considera Usted que en la Institución Educativa Santa Bárbara de Abrego, se deben desarrollar actividades de reciclaje, mejoramiento y embellecimiento del entorno Institucional SI ☒ NO ☐

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!