

**Proyectos formativos ambientales, como estrategias didáctica para el
fortalecimiento de la cultura ambiental, de los estudiantes de básica primaria en Institución
Educativa INECI**

Eny Mileth Flórez Fernández

Ana María Quebrada Morales

Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Facultad de Educación y Ciencias Humanas

Universidad de Córdoba

2017

**Proyectos formativos ambientales, como estrategias didáctica para el
fortalecimiento de la cultura ambiental, de los estudiantes de básica primaria en Institución
Educativa INECI**

Eny Mileth Flórez Fernández

Ana María Quebrada Morales

**Trabajo de grado para Optar al Título de Licenciado en
Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

Director:

José Alberto Salgado Vargas.

Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Facultad de Educación y Ciencias Humanas

Universidad de Córdoba

2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Lorica, Noviembre de 2017

Hoja de advertencia

Por este medio, declaramos que este Trabajo de Investigación titulado:

“Proyectos formativos ambientales, como estrategias didáctica para el fortalecimiento de la cultura ambiental, de los estudiantes de básica primaria en Institución Educativa INECI, es autoría de Eny Mileth Flórez Fernández y Ana María Quebrada Morales, a excepción de las citas y referencias que hemos empleado para fundamentar las argumentaciones que realizamos, a las que hemos dado crédito a sus autores. Asimismo, afirmamos que este trabajo no ha sido presentado previamente, con éste o con algún otro nombre, para la obtención de otro título profesional o grado académico equivalente”.

AGRADECIMIENTOS.

A la Universidad de Córdoba, especialmente al programa de Ciencias Naturales y Educación ambiental por acogernos; a los docentes que la conforman por brindarnos sus conocimientos y formarnos como profesionales

Nuestros más sinceros agradecimientos al licenciado en biología y química, Kilian Ayazo, que con su conocimiento, exigencias y apoyo orientó cada una de las etapas desarrollada en este trabajo.

A nuestro director de tesis, licenciado José Salgado, por su esmero y dedicación en este proceso académico

A nuestra colega y amiga Cristina Isabel Ramos, por sus orientaciones y .
consejos.

Al equipo de docentes y directivos de la I.E INECI, por haber permitido realizar el proyecto de investigación y participar activamente al momento de realizar las actividades correspondientes.

Al Contador Efraín Martínez por compartir un poco de sus conocimientos y disponibilidad de tiempo.

Al Licenciado, Jesús Enrique Rolong Doria por su actitud positiva frente a las adversidades y sus aportes investigativos.

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo principalmente a Dios, porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres y mis abuelos, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

A mi hermano, por creer en mí y brindarme su apoyo incondicional.

A la tía universal, Nellys Vargas (*QEPD*), por quererme y apoyarme siempre.,

A mi novio quien día a día me dio apoyo en los momentos de decline y cansancio.

A mi amiga y compañera de tesis porque en esta armonía grupal hemos logrado esta meta propuesta.

A todos ellos, de alguna manera, por alentarme y darme fuerzas para seguir adelante, por estar pendientes en todo momento de mi vida académica y de este proyecto, con su apoyo hicieron posible la culminación de mi carrera profesional..

Eny Mileth Flórez Fernández

DEDICATORIA

Dedico este proceso de formación a Dios por generar en mi fortaleza y sabiduría.

A mi hijo Samuel, quien esperó por mí pacientemente cada vez que me debía ausentar, realmente hijo mío eres mi motivación.

A mi hermana Laura por su incondicional apoyo y cooperación, quien sin mediar palabra comprendía mis angustias o celebraba mis logros con histeria.

A mi hermana Lady por creer en mí cada vez que sentía desfallecer, la distancia no fue un obstáculo para llenarme de fuerza.

A mi Madre Ligia por transmitir su coraje para enfrentar la vida y quien me estimuló desde niña diciendo “usted será una profesora”, hoy día Ma’ estoy haciendo tu visión realidad.

A Alejandro mi Padre (QEPD), desde lo alto del cielo lindo con el brillo de esos nobles ojos azules iluminas mi camino. Como no recordar esos cálidos abrazos que aun hoy me llenan de fortaleza...

A Diego mi hermano, su lealtad me enseñó el valor de la escucha y el silencio...

A Eny Flórez, por su desinteresada compañía y amistad, por su paciencia y entrega en estos años de vida académica... ¡Gracias!

A Jairo y Damaris gracias por brindarme confianza y valor, por extender sus manos en los momentos importantes a lo largo de mi carrera universitaria.

Ana María Quebrada Morales

Tabla de contenido

Resumen (Abstrac)	13
Introducción	15
1. Objetivos	19
1.1 Objetivo general	19
1.2 Objetivos específicos	19
2.Marco referencial	20
2.1 Estado del arte	20
2.2 Marco teórico	27
2.3 Marco legal	35
3. Metodología	40
3.1. Población y muestra	40
3.1.1. Población	40
3.1.2 Muestra.....	40
3.2 Técnicas e instrumentos para recolectar la información	40
3.3. Fases de la investigación	42
3.4. Análisis e interpretación de datos.....	73
3.5 Categorización de la variable.....	74
4. Análisis y discusión de resultados	78
5. Conclusiones	114
6. Recomendaciones	116
7. Referencias bibliográficas	118
8.Anexos	123

Lista de tablas

Tabla 1 Honestamente, qué tan ciertas resultan para Ud. cada una de las siguientes afirmaciones:	87
--	----

Lista de graficas

Grafica 1 Problemas ambientales percibe o tiene información a nivel mundial, nacional y local	79
Grafica 2 Acostumbras a clasificar la basura que genera en tu colegio	81
Grafica 3 Separación de las basuras	82
Grafica 4 Problema que genera el manejo inadecuado de la basura en la institución	83
Grafica 5 Problema ambiental más grave de la institución	84
Grafica 6 Espacios verdes dentro la institución.....	85
Grafica 7 Adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente, en el colegio, tiene que ser... ..	87
Grafica 8 Acostumbras arrojar basura en la vía pública	90
Grafica 9 Manejo de basura en la calle.....	91
Grafica 10 Importancia de clasificar las basuras para su reciclado	92
Grafica 11 Adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente escolar.....	93
Grafica 12 Disposición para desarrollar acciones para promover el cuidado del ambiente escolar	94
Grafica 13 Principales limitantes existentes sobre los procesos de EA en la institución	95
Grafica 14 Consideras que la problemática ambiental en el contexto escolar,deba ser incluida en el currículo de su área	97
Grafica 15 Comité Ambienta Escolar	99
Grafica 16 Diagnóstico de las problemáticas ambientales propias del contexto escolar y local	100
Grafica 17 Participación en actividades para mejorar el ambiente tú Institución Educativa ...	101
Grafica 18 Participación en proyectos que tengan relación con el mejoramiento del medio ambiente.....	102

Grafica 19 Proyecto formativo en el que le gustaría participar	103
Grafica 20 Frecuencia que se realizan jornadas de sensibilización ambiental en su institución educativa	104
Grafica 21 Participación en salidas de campo	106
Grafica 22 Reflexión en torno a la contaminación de los ecosistemas.....	106
Grafica 23 Evidencias de estrategias del currículo de Ciencias Naturales	107
Grafica 24 Articulación de todas las áreas.....	107
Grafica 25 Procesos de participación en la construcción y ejecución de proyectos formativos	108
Grafica 26 Formación y actualización de los docentes en materia ambiental	110
Grafica 27 Los planes de estudios promueven la formación en competencias para el desarrollo de una cultura ambiental desde el aula.	110
Grafica 28 Los espacios de interacción en la clase propicia la participación de los estudiantes en la resolución de problemas.....	111
Grafica 29 Recursos institucionales para fortalecer la formación ambiental en tus estudiantes	112
Grafica 30 Desde la práctica pedagógica, promueve la participación autónoma de los estudiantes en los procesos de comprensión y valoración del ambiente	113
Grafica 31 Conflictos Socio-ambientales	114

Lista de anexos

Anexo a Encuesta	126
Anexo b Entrevista aplicada a docentes	127
Anexo c Capacitación y sensibilización ambiental	128
Anexo d Conversatorio ambiental	129
Anexo e Creación de afiches ecológicos	130
Anexo f Jornada de aseo y ornamentación	131
Anexo g Sintiendo el bosque en la escuela.....	132
Anexo h Gusano ambiental	133
Anexo i Juego del reciclaje.....	134

Resumen.

El proyecto surge de la problemática de manejo residuos sólidos que presentaron los estudiantes de la Institución Educativa INECI, mostrando muy poco sentido del cuidado y conservación del medio ambiente, problemática que se evidenció en sus prácticas diarias. Por ello se implementaron proyectos formativos como estrategia didáctica, para fortalecer la cultura ambiental, a través del manejo adecuado de residuos sólidos con los estudiantes del grado 4° y 5° de la Institución. La población investigada estuvo conformada por los 78 estudiantes de básica primaria de la INECI y la muestra constituida por 27 estudiantes que conforman los grados cuarto y quinto. Para el análisis de los resultados se contó con el apoyo de la estadística descriptiva, concluyéndose que la principal problemática ambiental presentada en la institución es el manejo inadecuado de los residuos sólidos; de igual modo se encuentra la falta de conciencia, el irrespeto y falta de sentido de pertenencia por el medio ambiente, por parte de los actores de la comunidad educativa. De igual modo, no se evidencia un trabajo interdisciplinario articulado al cuidado del medio ambiente, el currículo no muestra articulación con el PRAE y por último se concretó que los proyectos formativos propiciaron la generación de espacios para el desarrollo de estrategias de intervención, enfocadas a mejorar el ambiente escolar, desarrollando procesos pedagógico-didácticos e interdisciplinarios. Se propendió por mantener un ambiente sano dentro y fuera del aula, formando en valores y actitudes ambientales en el estudiantado.

Palabras Clave: proyectos formativos, cultura ambiental, medio ambiente, estrategias didácticas.

Abstract

The project arises from the problem of handling solid children presented by the students of the INECI Educational Institution, showing very little sense of care and conservation of the environment, a problem that manifests itself in daily practices. For this reason, it was implemented in training projects as a didactic strategy, to strengthen the environmental culture, through the proper management of solid students with the 4th and 5th grades of the Institution. The population investigated was made up of the 78 primary school students of the INECI and the sample constituted by 27 students that make up the fourth and fifth grades. For the analysis of the results refers to the support of descriptive statistics, concluding that the main environmental problem presented in the institution is the inadequate management of solid waste; similarly, there is a lack of awareness, disrespect and lack of sense of belonging for the environment, by the actors of the educational community. Similarly, an interdisciplinary work articulated to the care of the environment is not evident, the curriculum does not show articulation with the PRAE and finally it was specified that the training projects propitiated the generation of spaces for the development of intervention strategies, focused on improving the school environment, the promotion of pedagogical-didactic and interdisciplinary processes. Propendió to maintain a healthy environment inside and outside the classroom, forming values and environmental attitudes in the student body.

Keywords: training projects, environmental culture, environment, teaching strategies.

Introducción.

Según Naciones Unidas, el deterioro del medio ambiente urbano es responsable de que más de 600 millones de habitantes de las ciudades de todo el mundo, principalmente en los países en desarrollo, vivan en condiciones que amenazan seriamente su salud y supervivencia, y que otros 1300 millones se expongan cotidianamente a unos niveles de contaminación del aire que sobrepasan las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. (Lorenzo, 2004)

Las prácticas agrícolas, la tala de bosques, la producción y el uso de la energía, el incremento de la población y otras actividades de los seres humanos en relación con el medio ambiente, han alterado los ecosistemas terrestres y acuáticos así como la propia atmósfera de la tierra. Estas alteraciones incluyen el calentamiento global, la disminución de la capa de ozono, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación del aire y la calidad de vida de millones de seres humanos. Todos estos cambios ambientales fundamentales trascienden los límites de las naciones y, por tanto, deben ser vistos desde una perspectiva global.

Hoy debemos reconocer que Colombia no es ajeno a esta realidad, nuestra nación enfrenta problemáticas no solo de tipo económico, político y social, sino que además día a día nos profundizamos en un deterioro ambiental cada vez mayor (González, F. 2001).

En Colombia, la contaminación ambiental es mayor de lo que se podría esperar en un país que cuenta con una amplia y siempre mejorable, legislación ambiental apoyada en una creciente institucionalidad. Sin embargo, el análisis y monitoreo del ambiente es muy limitado, como resultado de ello, no hay una base adecuada para la toma de decisiones informadas que

conduzcan a políticas públicas efectivas y asertivas para el manejo y prevención de la contaminación ambiental. (Maya, C. A. 1995)

En la actualidad el departamento de Córdoba sufre una variedad de problemas de carácter ambiental, que están ocasionando graves consecuencia a nuestro medio y alterando bienestar de la población de muchas de sus regiones, debido al mal manejo de los recursos naturales, el actuar indiscriminado de las personas para con el medio y la falta de conciencia y equidad al momento interactuar con nuestro entorno. Tres son los problemas más importantes y que son los que, sin lugar a dudas, marcan grandes pautas en la contaminación del departamento, y ocasionan daños muy nefastos al ecosistema cordobés y a todos los organismos que hacen parte del mismo: La contaminación de los humedales, contaminación por la explotación de minerales y la contaminación por el mal manejo de los residuos sólidos (Ricardo, 2013)

En el municipio de Loricá, la cultura depredadora de sus habitantes, común en los hábitos socio-culturales, ha provocado una problemática ambiental, por lo cual se amerita una acción conjunta de todos sus estamentos con el fin de lograr una cultura de conciencia pacífica y armónica en las relaciones del hombre, la sociedad y la naturaleza. Se cuenta con uno de los humedales más importantes del departamento: la ciénaga Grande del Bajo Sinú, sin embargo esta ha sido utilizada como vertedero de todas las aguas negras de los municipios aledaños, que no cuentan con lagunas de oxidación, como lo exige la ley. Otros de los problemas que amenaza al ecosistema son el uso indiscriminado de sus recursos pesqueros y agrícolas y la extinción de especies como el bocachico a causa de la construcción de la hidroeléctrica de Urrá Pulgarín, 1998.

La institución educativa ubicada en el corregimiento Campano de los Indios en el municipio de Lorica, ubicado en la margen izquierda del río Sinú. En ella se ha evidenciado, a través de la observación directa y de la aplicación de un diagnóstico ambiental que la mayoría de los estudiantes y algunos docentes, arrojan residuos sólidos en cualquier lugar, aun habiendo canecas para la recolección de los mismos. Así también, en la mayoría de las aulas de clases se evidencia gran cantidad de papeles arrojados al piso, es común ver como los estudiantes no muestran actitudes para cuidar el entorno escolar.

De igual modo, se han desarrollado muy pocas actividades tendientes a mejorar y proteger el ambiente escolar, tales como: Jornadas de aseo permanente, charlas de concientización y conservación del ambiente, campañas de limpieza del área escolar, siembra de plantas ornamentales y creación de zonas verdes; la sede continúa con la problemática de grandes espacios verdes desforestados, llenos de piedra y maleza que se convierten en un peligro para la comunidad educativa.

Se hace necesario entonces, el desarrollo de proyectos formativos ambientales, como estrategia didáctica para fortalecer de la cultura ambiental, de los estudiantes de básica primaria en Institución Educativa INECI, desarrollando actividades ecológicas que se conviertan en situaciones cotidianas del quehacer del estudiante, generando una cultura ambiental que redunde en una educación integral del mismo.

Lo anterior requiere la creación de espacios pedagógicos donde surjan actividades tendientes a educar y fomentar valores afines como la responsabilidad ambiental, el respeto por la naturaleza, conciencia ambiental, sentido de pertenencia por la conservación de los espacios

existentes. De esta manera se contribuye, desde la escuela, a evitar la contaminación y el calentamiento global.

Por ello el proyecto, a nivel institucional, propende por una formación de la comunidad educativa, originando la transformación de prácticas ambientales negativas, a través del fortalecimiento de valores en democracia, gestión comunitaria, participación ciudadana, respeto por la naturaleza y la educación para el manejo responsable y adecuado del entorno, que permitió la construcción de una sociedad más justa y humana.

De acuerdo a lo descrito antes, surge la siguiente interrogante que orienta el proceso investigativo:

¿De qué manera la implementación de proyectos formativos ambientales, ayudan en el fortalecimiento de la cultura ambiental, en los estudiantes de básica primaria en Institución Educativa INECI ?

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Fortalecer la cultura ambiental, en los estudiantes del grado 4° y 5° de la básica primaria de la Institución Educativa INECI, a través del diseño e implementación de proyectos formativos ambientales.

1.2 Objetivos Específicos

- Identificar las principales problemáticas ambientales que se presentan en la Institución Educativa Campano de los Indios en Santa cruz de Lorica.
- Diseñar e implementar proyectos formativos ambientales que respondan a las principales problemáticas ambientales de la Institución educativa Campano de los Indios en Santa cruz de Lorica.
- Evaluar el fortalecimiento de la cultura ambiental escolar, a partir de las actitudes y comportamientos ambientales generados con la implementación de proyectos formativos ambientales

2. Marco Referencial

2.1. Estado Del Arte

Para iniciar este acápite se hace necesario abordar varias investigaciones que tocan de manera directa e indirecta cada una de las variables involucradas en el presente proyecto de investigación, como son cultura ambiental, residuos sólidos, educación ambiental y proyectos formativos.

En este orden de ideas, se inicia con las investigaciones que tratan sobre cultura ambiental, iniciando con investigaciones del orden internacional, entre las que se destaca, la investigación desarrollada por Isaac-Márquez, R., Salivaría, O., Eastmond, et al. (2011). *“Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato. Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche”*. Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche, México. En Revista Electrónica de Investigación Educativa, 13(2), 83-98.

Tiene por objetivo generar información respecto a la situación que guarda la educación ambiental en el nivel medio superior, y su contribución a la formación ambiental de los estudiantes de bachillerato, a través del estudio de caso del municipio de Campeche. México.

Se realizó una investigación de carácter exploratorio que combina métodos cuantitativos y cualitativos para diagnosticar el grado de cultura ambiental de los estudiantes de preparatoria y el tipo de educación ambiental que reciben. Los resultados indican que los estudiantes poseen un nivel de cultura ambiental bajo y carecen de los conocimientos y habilidades necesarias para realizar cambios ambientalmente favorables en sus estilos de vida. Aunque manifiestan interés

por la temática ambiental, tanto el contexto institucional como el bajo nivel de habilitación de los maestros operan como factores que desincentivan a los alumnos.

Los resultados permiten identificar ventanas de oportunidad para la educación ambiental a la luz de las actitudes positivas de los alumnos, su interés por aprender prácticas sustentables y la importancia de la escuela como fuente de información ambiental.

Por otro lado, el nivel de cultura ambiental de los estudiantes de bachillerato se convirtió en un buen indicador del grado de avance que se ha logrado en materia de educación ambiental, ya que la educación media superior constituye el espacio formativo responsable en el que los jóvenes en edad de comenzar a ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos, adquieran los conocimientos y habilidades que les permita tomar decisiones informadas y responsables para integrarse de una manera satisfactoria al desarrollo económico del país. Además, los jóvenes de bachillerato están en proceso de construir su visión particular del mundo y de tomar decisiones trascendentales para su vida y su entorno.

Vale la pena aclarar que el estado de Campeche sobresale a nivel nacional por su diversidad biológica, el grado de conservación de sus ecosistemas, y por tener más de la tercera parte de su territorio declarado como área natural protegida (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2007). Sin embargo, se caracteriza también por un marcado rezago social y por el elevado nivel de pobreza de su población (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2007). Asimismo presenta una compleja problemática ambiental derivada de los impactos generados por la exploración y extracción de petróleo, el desarrollo económico de la zona costera, la sobreexplotación de los recursos naturales y la ampliación de la frontera agropecuaria (Bustillos, 2000).

Continuando con en este eje temáticos, encontramos a Ana María Díez Sancho desarrolló una investigación titulada “La educación ambiental en un colegio de educación infantil y primaria” Trabajo de Fin de Grado. Universidad de Valladolid. España. Año: 2013

Este trabajo se desarrolla a partir de la experiencia de la autora en el CEIP “Las Rozas” de Guardo, en el que es mi destino definitivo desde el curso 2008-2009 y en el que desde el curso 2010-2011 desempeño el cargo de Directora.

A través de este trabajo se describieron las actuaciones que en materia de Educación Ambiental se llevan a cabo en el Centro y las implicaciones que a nivel curricular y de relaciones en el Centro suponen.

En concreto se presentó el tratamiento que de la Educación Ambiental en el CEIP “Las Rozas” de Guardo (Palencia). De igual manera se describió la experiencia de este Colegio relacionada con la Educación Ambiental. Se concluyó con una propuesta de mejora, que parte del análisis y de la contratación de la teoría con lo que se hace en la práctica, y de las características y condicionantes del entorno.

Es importante destacar que la educación debe entenderse como un proceso continuo, que se inicia en el seno de la familia y que a lo largo de nuestra vida irá desarrollándose en distintos escenarios, configurándose la escuela como uno de los escenarios de mayor importancia, ya que niños y niñas pasarán obligatoriamente por ella en un periodo de sus vidas en el que la disposición hacia cualquier aprendizaje es insuperable. Por este motivo nos encontramos en una situación ideal para crear conciencia medioambiental y potenciar hábitos respetuosos con el Medio Ambiente.

Uno de los hallazgos más importantes que se encontraron es que si la educación debe adaptarse a los cambios y necesidades sociales, es precisamente el ámbito de la Educación Ambiental uno de los que precisan de mayor atención educativa, pues es evidente que los problemas ambientales son, sobre todo, problemas humanos y además provocados por nosotros mismos. La creación de hábitos respetuosos con el Medio Ambiente, desde edades tempranas, contribuirá a interiorizar hábitos y comportamientos que no sean perjudiciales para el Medio Ambiente.

A nivel nacional , Ruiz (2012), en “Promoción de la conciencia ecológica a través del manejo adecuado de los residuos sólidos con el empleo didáctico pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación a estudiantes del centro educativo El Hogar Sede Escuela Rural Piendamó, Cauca”, este desarrollo un proyecto de investigación donde su objetivo principal era crear herramientas tecnológicas de comunicación que posibilitaran la enseñanza eficaz sobre el manejo de este tipo de residuos, la cual se llevó a cabo con las TIC, que incentiven a los niños a proteger el medio ambiente. La autora afirma que el primer paso para ejecutar este proyecto es tener en cuenta que lo que se debe de hacer , es demostrarles a los niños que puede llegar a suceder si no empezamos a trabajar ahora por preservarlo y las consecuencias que traería, todo esto se pudo llevar a cabo mediante las simulaciones.

Para el anterior propósito, el autor trabajó con un grupo de niños en grados de primaria de institución de zona rural con los cuales se desarrollaron actividades como Hipervínculos web, presentaciones, videos, podcast, animaciones, blogs, imágenes, audio, fotografías, la recolección

de datos se obtuvo mediante un análisis de observación de los directivos hacia los maestros como necesidad de conocer herramientas que se desarrollan en la actualidad en el mundo, A diferencia de quienes se encuentran en la zona rural que pueden tener constante comunicación. La autora pretende que con esta metodología crear conciencia y permitir que los niños del campo accedan a estos recursos porque sin duda alguna el aprendizaje por descubrimiento puede llegar a ser más sólido.

Castro Ramírez, (2011) realizó una investigación inclinada al grupo de docencia mediante la creación de herramientas tecnológicas para emprender el desarrollo de actividades ambientales, llevando por nombre “CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL DISEÑO AMBIENTAL”. Donde además de ser llamativo por incluir las TICs en el proceso como mediador para la modernización se iba a estimular la educación ambiental y además la creación de elementos novedosos como Robots para tratar los desechos radioactivos que podrían resultar perjudiciales para la salud de los humanos, la purificación de aguas negras en aguas consumibles (potables), celdas solares o energía solar para prestar el servicio de energía ilimitada etc., los anteriores son algunos de los beneficios que brinda esta generosa investigación para contribuir con el desarrollo que se le estaba brindando mediante los conocimientos que le transmite el docente al estudiante. Ahora bien, se puede afirmar que uno de los más beneficiados sería el medioambiente lo cual aportaría un alto beneficio y mitigaría un poco el mal trato que recibe generalmente a causa de la ignorancia que lastimosamente maneja en términos generales la población.

Además PARRA, (2012) realizó un “ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE RECICLAJE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL VANGUARDIA”

donde habla sobre de emprendimiento que se le brinda para que los estudiantes de la Institución Educativa Rural Vanguardia conozcan de las múltiples posibilidades que se tiene para adquirir recursos económicos tras la actividad de una buena administración en los residuos sólidos. Y en general acciones que impulsen a las zonas rurales en la adopción de sistemas organizados de aprovechamiento y reciclaje viables para realizar el estudios de factibilidad, en aquellos municipios donde la alta producción de residuos y la cercanía a las industrias que pueden reutilizar estos materiales muestran mayor viabilidad para iniciar de manera gradual esta actividad, el autor terminó concluyendo que se debe sugerir a los municipios que se debe fomentar, en conjunto con las autoridades ambientales y la comunidad, la aceptación de los rellenos sanitarios y las estaciones de transferencia como alternativas de manejo seguro de los residuos sólidos, por medio de programas y/o campañas de educación ambiental, además de sugerir la aprobación de los lineamientos de política establecidos en este documento para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos.

El tema de residuos sólidos es de gran interés y de preocupación para las autoridades, instituciones y comunidad, que identifican en ellos una verdadera amenaza contra la salud humana y el ambiente específicamente en lo relacionado con el deterioro estético de los centros urbanos y del paisaje natural; en la proliferación de vectores transmisores de enfermedades y el efecto sobre la biodiversidad

Dentro del amplio espectro de temas que guardan relación con la protección ambiental, el manejo inadecuado de residuos sólidos y residuos peligrosos ocupa un renglón importante en la definición de política y práctica ambientalmente sostenible.

En este orden de ideas, el desarrollo de la industria y el crecimiento de la población han originado un continuo aumento en la producción de residuos sólidos; de igual forma, su composición día tras día es más heterogénea. La base para el óptimo manejo, incluye la adecuada intervención de las diferentes etapas de una gestión integral de residuos, las cuales incluyen la separación en la fuente, la recolección, el manejo, el aprovechamiento, tratamiento, disposición final y la organización institucional de la gestión.

El primer intento por conocer la situación de los residuos sólidos en el país, la efectuó el Ministerio de Salud, Dirección de Saneamiento Ambiental, en el año de 1975.

La información que se obtuvo sirvió de base para formular el Programa Nacional de Aseo Urbano -PRONASU-. El diagnóstico identificó como problemas ,muy bajos niveles de coberturas ,uso inadecuado de equipos , ausencia de servicio de aseo en centros urbanos menores y zonas periféricas , cobro del servicio como impuestos y no como tarifas , entre otros; se destacaba que ni un solo centro urbano utilizaba un proceso de disposición final controlado , pero si tenían presencia importantes las actividades de recuperación de papel , cartón , vidrio como envase , chatarra y hueso entre otros elementos de mayor mercado

A partir de los documentos: “ Contaminación Industrial en Colombia”, “El estado del Ambiente en Colombia” (1994) realizado por Ernesto Sánchez y Carlo Herrera; “Base Técnicas para el Plan del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico” del Ministerio de Desarrollo,(1995); Análisis Sectorial de Residuos Sólidos en Colombia (OPS 1995), documento liderado por el Ministerio del Medio Ambiente y que contó con el apoyo de la OPS/OMS y el Banco Mundial; se concluyó que la problemática ambiental de los residuos sólidos está asociada con cinco aspectos fundamentales: practicas inadecuadas en la disposición final de los residuos ;

manejo de los residuos sólidos fundamentalmente ligado a la prestación del servicio domiciliario de aseo ; generación creciente de residuos y deficiencia en el aprovechamiento y valoración de los mismo ; bajo desarrollo institucional del sector ;falta de educación y participación ciudadana en el manejo ambiental de los residuos ; ausencia de conocimiento sobre la magnitud del problema.

En lo que se refiere a las competencias ciudadanas, estas se encuadran en la perspectiva de derechos y ofrecen herramientas primordiales para que cada ser humano pueda respetar, defender y promover los derechos fundamentales, relacionándolos con las situaciones de su cotidianidad que puedan ser vulnerados por las propias acciones, como por las acciones de otros.

En esas situaciones, las competencias ciudadanas representan las habilidades y los conocimientos necesarios para formar en la convivencia, participar en forma democrática y evaluar el pluralismo.

Si estas habilidades y conocimientos se desarrollan desde los primeros años, los infantes podrán ir edificando los principios en los que se fundamentan los derechos humanos y así poder tener un horizonte para su acción y su reflexión. Al entender su verdadero sentido y al incorporarlos en la vida cotidiana, aprenderán, de verdad y no sólo en teoría, a promoverlos, a respetarlos, a hacerlos respetar y a buscar apoyo cuando éstos estén en riesgo.

2.2. Marco teórico

La educación ambiental. Incluye una cultura ecológica, considerada como un conjunto de conocimientos teóricos y sistematizados de ecología, los cuales se proporcionan a los sectores poblacionales con la finalidad de dar a conocer la importancia de los ecosistemas, así como

promover una concientización para realizar actividades que permitan mantener el equilibrio ecológico en las regiones naturales. Es importante conocer, entonces, los elementos históricos, sociales y culturales de las sociedades y tratar de que cada individuo dé su propia interpretación del ambiente, su percepción, su valoración, conocer los problemas ecológicos más significativos y elaborar una propuesta de trabajo que permita actuar directamente en la conservación de los ambientes naturales (Bermúdez, Muro y Landazuri, 1987; Grupos de Estudios Ambientales, 1992).

González (1994) en su libro Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental, dice que la educación ambiental representa un nuevo campo del quehacer pedagógico que asume diversas posiciones teóricas, desde las cuales se interpreta la realidad, Estas posiciones identifican no sólo los problemas que se consideran relevantes en el campo y sus prioridades de atención, sino los enfoques con los que serán atendidos.

La cultura ecológica. Se vincula con el conocimiento real del entorno, la valoración ambiental por parte de los grupos humanos, el manejo de recursos naturales y el desarrollo sustentable. Se plantea también la necesidad de asimilar un saber ambiental en un conjunto de disciplinas de las ciencias naturales y ciencias sociales con el propósito de construir conocimientos que permitan captar la multicausalidad y la interdependencia de los procesos y fenómenos naturales y sociales que condicionan, influyen o determinan los cambios socio-ambientales (Leff, 1998).

En este sentido, la cultura de los grupos humanos es un componente muy importante, y debe ser tomado en cuenta, siempre que se deseen emprender acciones de educación ambiental , además poco ha sido analizado desde la dimensión sociocultural de las sociedades (Skinfill,

2003). El concepto de cultura es heurístico y con él se visualizan las relaciones de los grupos humanos con los problemas del ambiente, se considera su perspectiva holística donde todos los aspectos de la cultura son funcionalmente interdependientes uno del otro. La cultura no sólo se entiende como un simple reflejo de la producción, sino como un sistema adaptativo desarrollado por grupos determinados de personas en situaciones ecológicas e históricas particulares.

Steward (1955), establece que la ecología cultural tiene por objeto el estudio de los procesos a través de los cuales una sociedad se adapta socioculturalmente a su ambiente, además explica de qué manera una sociedad, para ser estudiada y comprendida, debe ser analizada como adaptación sociocultural a un ambiente específico. Estudia las relaciones del hombre con su ambiente físico a través de niveles de integración que van de lo local a lo regional o lo nacional.

Esta teoría pone especial atención en las reacciones y respuestas emitidas por los seres humanos a través de lo que se conoce como cultura, la cual permite comprender y explicar los procesos de cambio social y las adaptaciones. Es una herramienta metodológica para investigar y se puede analizar desde el punto de vista de los cambios con respecto a la adaptación del hombre a su ambiente. Se considera a la cultura como un elemento decisivo que permite a las sociedades saber cómo actuar ante ciertas circunstancias y manifestaciones de los componentes del ambiente para ajustarse a ellos. Hace énfasis en la importancia que representan las condiciones ambientales de la naturaleza en interacción con los elementos culturales que, en conjunto, generan manifestaciones de similitud y diferencia entre una sociedad y otra. Esto se debe a que los ambientes son diferentes y las formas de respuesta de los grupos humanos, también son diferentes.

En este mismo orden de ideas, Steward (1955), afirma que

“el ambiente puede desalentar o fomentar el desarrollo cultural. Dice que la cultura es un instrumento de ajuste, un sistema de adaptación generado por sociedades bajo condiciones ambientales, espaciales, temporales e históricas particulares. Es a partir de éste, cuando un grupo social se relaciona de manera directa e indirecta con su entorno natural inmediato y desde luego con los componentes de otras sociedades”

Por ello, la problemática ecológica ambiental debe analizarse desde una visión holística, teniendo siempre presente las relaciones existentes entre los componentes del ambiente natural, la sociedad y la cultura; elementos que no deben analizarse de manera independiente. El enfoque del marco lógico es funcional para conocer la interacción entre los problemas ambientales y los socioculturales.

Entonces la educación ambiental es un proceso continuo y permanente donde deben participar diferentes actores sociales, representa una estrategia para solucionar los problemas ambientales de las comunidades, regiones o países ya que tiene efectos de carácter multiplicador y debe fundamentarse en promover acciones efectivas de cultura ambiental, que fomenten la participación de la población y ayuden a evitar, disminuir o solucionar los problemas del entorno inmediato de las sociedades. No es recomendable la enseñanza de conceptos ecológicos, geográficos, ambientales y económicos, sino, más bien, promover una cultura para el ambiente. Lo anterior es necesario para que un programa de cultura ecológica ambiental genere resultados en pro del ambiente. Para ello es importante que las sociedades hayan sido sensibilizadas y concientizadas sobre las condiciones de ese ambiente, las condiciones de vida, de salud y

bienestar, y de esta manera participar activa y efectivamente en actividades encaminadas a evitar y disminuir los problemas prioritarios ambientales en su comunidad. Es fundamental que las familias conozcan los componentes de su entorno y los factores que directa e indirectamente influyen, modifican o determinan las condiciones actuales de su comunidad y región.

En el diseño y aplicación de un programa de cultura ecológica ambiental no se debe olvidar que los límites y divisiones geográficas naturales, las divisiones creadas por los procesos de reproducción social y las divisiones político-administrativas juegan un papel fundamental en la economía, bienestar y cultura de los pobladores de las comunidades, regiones y la entidad. Son elementos que deben estudiarse a través de diagnósticos situacionales, análisis del territorio y recopilación de información directamente en los lugares donde está el problema (trabajo de campo).

Un programa de cultura ecológica ambiental es fundamental para promover la participación de todos los habitantes de una comunidad y actuar de manera conjunta en la solución de los problemas que afectan al entorno natural y sociocultural. Los problemas ambientales, en las comunidades

Proyectos formativos ambientales. Como estrategia son los proyectos formativos, estos se consideran como

“ una estrategia general e integral para lograr las cuatro metas claves que propone la socioformación: formar y consolidar el proyecto ético de vida, tener emprendimiento, desarrollar las competencias necesarias para afrontar los retos del contexto y trabajar de manera colaborativa. Esta estrategia consiste en un conjunto articulado de actividades para resolver uno o varios problemas del contexto (personal, familiar, social, laboral-profesional, ambiental-ecológico,

cultural, científico, artístico, recreativo, deportivo, etc.), buscando la formación de al menos una competencia y logrando un producto concreto (evidencia) (Tobón, 2013).

Los proyectos formativos también se denominan proyectos socioformativos porque implican siempre algún proceso de trabajo colaborativo y comunicación interpersonal.

Los proyectos formativos son una estrategia integral para lograr metas claves para el socio-formación:

- Formar y consolidar el proyecto ético de vida,
- Tener emprendimiento,
- Desarrollar las competencias necesarias para afrontar los retos del contexto y Trabajar de manera colaborativa.

Esta estrategia consiste en un “grupo articulado de actividades encaminadas a resolver uno o varios problemas del contexto ya sea personal, familiar, social, laboral-profesional, ambiental-ecológico, cultural, científico, artístico, recreativo, deportivo, etc.), buscando la formación de al menos una competencia y logrando un producto concreto (evidencia)” Tobón, 2013. Estos proyectos formativos también se denominan proyectos socio-formativos porque implican procesos de trabajo colaborativo y comunicación interpersonal

Los proyectos formativos son muy importantes para desarrollar competencias. En el ámbito socio-formación las competencias se entienden como “actuaciones integrales para resolver problemas del contexto con idoneidad, metacognición y compromiso ético,

desarrollando y movilizándolo el saber ser, el saber hacer y el saber conocer” (Pimienta y García Fraile, 2010). Por consiguiente, para poderlas desarrollar con profundidad es preciso abordar problemas del contexto en los cuales los estudiantes aprendan y pongan en práctica los diferentes saberes. Todo esto es posible con la ejecución de los proyectos formativos, los cuales están orientados a que “los educandos identifiquen problemas del contexto, los interpreten, argumenten y resuelvan, con base en el trabajo colaborativo y teniendo experiencias vitales para formar y consolidar los valores universales” (ética) Tobón, 2013.

Una estrategia que se trabaja dentro de los proyectos formativos, la transversalidad, esta consiste en abordar un problema con los saberes de varias disciplinas, áreas o campos con el fin de lograr una comprensión y resolución más integral y sistémica, así como tener mayor impacto y trascendencia en los productos que se buscan. En el campo formativo, la transversalidad permite que los estudiantes aprendan a articular los saberes de varias disciplinas en un problema del contexto y esto les ayuda a tener una mejor comprensión de los contenidos. Además, acerca el mundo educativo con el mundo social, dado que en la vida cotidiana los problemas son transversales y requieren de varias disciplinas para poderse resolver.

Los proyectos formativos, por naturaleza, son transversales. Esto significa que el abordaje de un problema del contexto siempre se busca que aborde al menos dos disciplinas, áreas o campos, para que los estudiantes aprendan a afrontar los problemas en la realidad en su complejidad.

En lo que se refiere a las ciencias naturales, éstas han producido conceptos básicos acerca de la forma de cómo funcionan e interrelacionan los seres vivos centrándose, entre otros

aspectos, en la diversidad de la vida, y en la dependencia de todos los organismos y su medio. Si se acepta que la diversidad, la identidad y la valoración de las diferencias parten del reconocimiento y el disfrute de la gran variedad humana, ser conscientes de que la fuente de las diferencias está en la misma naturaleza y aprender cómo en ella se aprovechan se constituye en una circunstancia para que niñas, niños y jóvenes luego puedan aprovecharlo dentro de sus relaciones interpersonales y sociales. Se espera que esta comprensión redunde en la consideración de cada persona como ser humano dotado natural e inherentemente de particularidades únicas y propias, cuyo respeto por parte de los otros constituye la base de una sana convivencia.

En lo que tiene que ver con la relación entre el ser humano y su medio en unión con las competencias ciudadanas, cabría hacerse la siguiente pregunta:

¿Cómo han afectado los conocimientos generados por la ciencia, la vida de los seres humanos, las relaciones entre ellos y de éstos con la naturaleza? El análisis de estas situaciones asociadas con este aspecto suscitará el desarrollo de conocimientos, actitudes y habilidades indispensables para participar, de manera democrática, autónoma y responsable en la toma de decisiones en diferentes espacios en pro del cuidado del medio ambiente, el respeto a la vida y a la dignidad humana.

Las ciencias naturales están en permanente construcción, así que lo que es cierto en un período puede ser revaluado subsiguientemente; esto abre la posibilidad de tratar el error como una oportunidad para llegar a nuevos hallazgos y para considerar las variadas perspectivas que puede haber sobre un mismo fenómeno y cómo éstas son validadas socialmente.

Por último, el hecho de que el método científico defina una serie de pasos que deben seguirse de manera más o menos rigurosa, implica disciplina y también flexibilidad para posibilitar la creatividad. Esta característica se puede conectar con la importancia de las normas en el trabajo colaborativo, y con la posibilidad de generar ambientes de aprendizaje que promuevan el trabajo creativo en equipo. La comprensión y el respeto de las normas, y el trabajo en equipo son procesos fundamentales para la convivencia: permiten ejercitar las habilidades de participación en la toma de decisiones.

Desarrollo las competencias ciudadanas en el área de ciencias naturales.

Nos parece que algunos de los aspectos fundamentales que podrían trabajarse en el área de ciencias naturales para desarrollar competencias ciudadanas son los siguientes:

- ” La diversidad, necesidad y constante relación entre los miembros de la naturaleza como características inherentes a la vida. Reconocer y comprender estos aspectos puede contribuir a promover las competencias ciudadanas relacionadas con la identidad, valoración y respeto a las diferencias.
- El uso que los seres humanos le dan al conocimiento derivado de las ciencias naturales. ¿Cómo han afectado los conocimientos generados por la ciencia a la vida de los seres humanos, a las relaciones entre ellos y de ellos con la naturaleza?
- La construcción y reconstrucción de la verdad debido a que la ciencia está en constante cambio y descubrimiento. Esto da la posibilidad de identificar el error como una oportunidad y de ver múltiples perspectivas.

- La necesidad de procedimientos rigurosos y de normas para trabajar en equipo y lograr metas comunes.”

2.3. Marco Legal

La Constitución Nacional Y El Medio Ambiente.

El estado colombiano consciente de la necesidad, de proteger el medio ambiente dentro de su Constitución Política de 1991, dejó plasmado un número amplio de artículos que tienen estrecha relación con temas ecológicos.

Toda persona y especialmente los docentes debemos tener un conocimiento amplio sobre ellos para que desde nuestra cátedra se oriente a nuestros futuros ciudadanos sobre las distintas normas que sirven como instrumento para la defensa del medio ambiente.

Con fines didácticos e información básica a continuación se relaciona una serie de normas que de manera paulatina se deben manejar a nivel de la clase, con el fin de abrir espacios de participación y democracia en los estudiantes fundamentalmente en la ecología.

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

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del medio ambiente".

Artículo 79. "Todas las personas tienen el derecho a gozar de un ambiente sano".

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".

Artículo 8. "es obligación del estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación".

Artículo 49. "La salud y el saneamiento ambiental".

Ley general de educación.

En la ley 115 o Ley General de Educación, sancionada en enero de 1993 en el artículo 5 sobre los fines de la educación nacional dice a la letra "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y de riesgo y la defensa cultural de la nación".

En el artículo 14 sobre la enseñanza obligatoria tanto instituciones educativas, oficiales, privadas, de educación formal es obligatorio en el preescolar, básica y media "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 Nacional y en su párrafo primero dice: El estudio de estos temas no exige asignatura específica. Esta formación debe incorporarse y desarrollarse a través del plan de estudios.

En el capítulo cuarto sobre educación preescolar, en el artículo 27 sobre objetivos específicos de la educación preescolar en el numeral g, dice: "El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social".

En el artículo 32 sobre la educación básica en el ciclo primario, en el numeral h; menciona: "La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente".

En la misma ley general de educación en el artículo 33 sobre la educación básica en el ciclo secundario, numeral e, dice: "El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, y conservación de la naturaleza y el ambiente".

Decreto 1743 reglamentario de la ley general de educación.

El Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994, crea la obligación de desarrollar el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de la educación formal, a partir del mes de enero de 1995 y que deben ir insertados dentro de los proyectos educativos institucionales, con el fin de ayudar a solucionar y prevenir problemas ambientales a nivel local, regional y nacional. Es una responsabilidad compartida entre estudiantes, padres de familia, docentes, comunidad educativa en general de diseñar y desarrollar el PRAE, según la ley 99 de 1993 que brinda funciones específicas al Ministerio de Medio Ambiente y al Ministerio de Educación Nacional.

Código del menor

En el artículo 316 del decreto 2737 de 1989, dice:

“A partir del primer grado, la familia, la defensa del medio ambiente y la instrucción cívica serán objeto prioritario del estudio en las áreas de ciencias sociales con el fin de orientar a

la juventud en el verdadero sentido de los deberes familiares y de sus obligaciones como ciudadanos.

Ley 99 de diciembre de 1993, Sistema nacional ambiental.

Por medio de dicha ley se crea el ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

En el artículo 5° se encuentran las distintas funciones de dicho ministerio y directamente en el numeral 9, dice a su letra: “adaptara conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de educación nacional se adelantaran en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental”.

3. Metodología

El paradigma utilizado en el presente proyecto es el cualitativo.

El tipo de investigación empleado será la acción participativa.

Fals Borda (2008, p. 3), la definió así:

“Una vivencia necesaria para progresar en democracia, como un complejo de actitudes y valores, y como un método de trabajo que dan sentido a la praxis en el terreno. A partir de aquel Simposio, había que ver a la IP no sólo como una metodología de investigación sino al mismo tiempo como una filosofía de la vida que convierte a sus practicantes en personas sentipensantes. Y de allí en adelante, nuestro movimiento creció y tomó dimensiones universales

3.1. Población Y Muestra

3.1.1. Población: La población investigada está conformada por 78 estudiantes y 5 docentes de educación básica primaria de la INECI, que comprenden los grados de primero a quinto, teniendo en cuenta que la institución educativa cuenta con grupo de estudiantes de cada grado, por ello la básica primaria se constituye en la población de estudio.

3.1.2. Muestra. Constituida por los estudiantes de los grados 4° y 5°, los cuales suman 27 estudiantes. Estos estudiantes provienen de hogares de escasos recursos, cuyos padres tienen muy poca formación académica. Así también hacen parte de esta muestra 2 docentes que dirigen cada grupo.

3.2. Técnicas e instrumentos para recolectar la información.

Para darle viabilidad a este proyecto de investigación, se hizo necesario utilizar una serie de técnicas e instrumentos con el fin de garantizar una recolección de datos de forma adecuada al tema objeto de estudio.

Entre las técnicas utilizadas para recolectar los datos en este proyecto investigativo tenemos: la observación directa, ya que esta permite al investigador, observar a los estudiantes investigados, en este caso los de grado 4° y 5° , en el desarrollo de proceso de formación diaria, más aún, los aspectos relacionados con las problemáticas ambientales

Otra técnica para recolectar la información, necesaria para evidenciar y fundamentar la problemática en este proyecto, es la encuesta aplicada a estudiantes y docentes , con el fin de identificar los aspectos asociados a la problemática ambiental escolar.

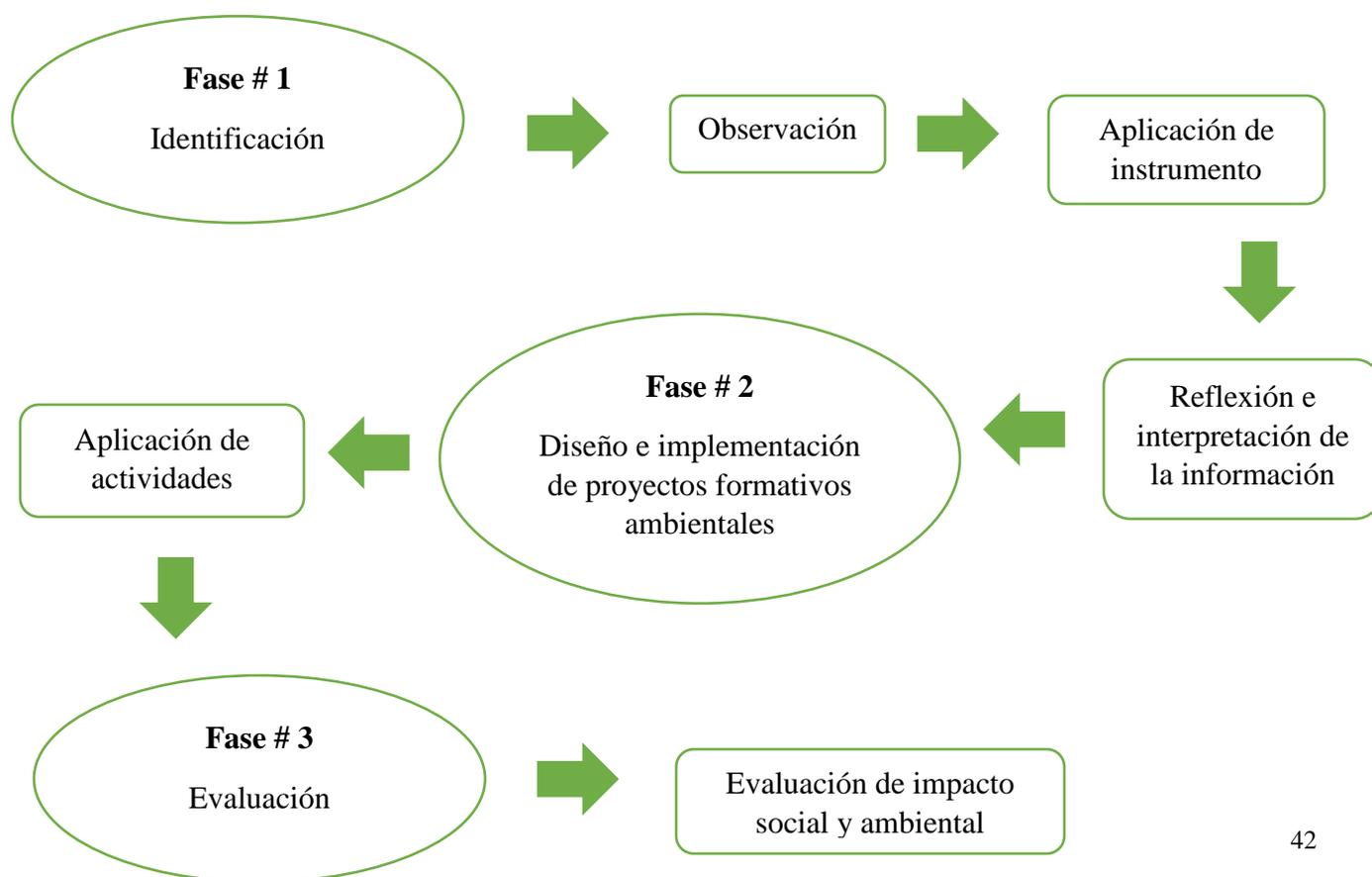
Así como también se utilizó la entrevista a profundidad, aplicada a los docentes, para de esta manera conocer en detalle los pensamientos y sentimientos que tiene esta frente a los problemas asociados a las problemáticas ambientales y al manejo de residuos sólidos que presentan los niños y niñas investigadas.

La entrevista en profundidad sigue el modelo de plática entre iguales, “encuentros

reiterados cara a cara entre el investigador y los informantes”. Taylor y Bogdan, 1990, reuniones orientadas hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras. Esto es muy importante para el equipo investigador pues, además de recolectar la información, les permite valorar las actitudes que tiene los entrevistados frente a la problemática investigada.

3.3 Fases de la investigación

El desarrollo de la investigación implicó la realización de una serie de etapas que llevaron una secuencia lógica. No se debe omitir, ni alterar su orden, pues se corría el riesgo de que los resultados de la investigación no fueran válidos y mucho menos confiables.



Fase 1

Identificación: Se busca reconocer las dificultades que se presenta en la comunidad estudiantil debido a la falta de valores en su cultura ambiental, mediante el empleo de múltiples estrategias como la observación del contexto, elaboración de un diagnóstico ambiental.

Observación: al momento de examinar sigilosamente la conducta de estudiantes y docentes, se busca conocer el compromiso que tiene el ser humano con la naturaleza.

Aplicación de instrumentos: el empleo de las herramientas para recolectar información fue aplicada a estudiantes y docentes utilizando el método de evaluación cualitativa, donde se mostraron preocupados por la situación del medio ambiente, pero como no poseen competencias para contrarrestarla vuelven a su estado de indiferencia asumiendo que es una tarea que le corresponde a otros.

Reflexiones e interpretaciones de la información: a través de la recolección de datos se pretende cualificar a cerca de las características que tiene la conducta de la población estudiantil del corregimiento campano de los indios, teniendo en cuenta que de algunos no podrá definirse con claridad. Sin embargo se puede afirmar que gracias al reflejo de estos registros se puede crear un panorama de la problemática ambiental que posee esta comunidad. (Ver anexo A y B)

Fase 2

Diseño e implementación de los proyectos formativos: la comunidad de poseer un sin número de necesidades como lo es el tema de la deposición final de los residuos sólidos para lo

cual se han creado estrategias de apoyo pedagógicas para el mejoramiento de educación ambiental, donde por medio de un plan de orden ambiental y programas para el uso de residuos sólidos los cuales contribuyan con el fortalecimiento de cultura ambiental en la institución.

Aplicación de actividades: se da inicio al desarrollo de acciones con el fin de mitigar los malos hábitos con el medio ambiente y generando aprendizaje experimental (ejercicio y pensamiento) por medio de la práctica, desarrollando habilidades, actitudes y valores en los estudiantes de grado 4^{to} y 5^{to}. La secuencia de los proyectos formativos diseñados y aplicados, se puede observar a continuación.

Secuencia didáctica de los proyectos formativos

PROYECTO FORMATIVO AMBIENTAL 1

“Cuidando El Ambiente Escolar Ineci”

Transversalidad:

El proyecto se trabajará de manera transversal y en él se desarrollará varios tipos de transversalidad a lo largo del mismo: Primero se habla de la transversalidad disciplinar, esta se obtiene dentro de cada área en un momento determinado; consiste en el tratamiento específico que cada área le da tema de manejo de residuos sólidos a lo largo del proyecto. Aquí cada área del conocimiento se involucra a través del desarrollo de actividades propias de ella pero asociadas al propósito general del proyecto.

También se da la Transversalidad ambiental. Aquí se dan una serie de decisiones alrededor del manejo de los residuos sólidos a nivel institucional que involucran el ámbito de la

organización escolar, las relaciones sociales, las normas de convivencias, que finalmente promueve un clima favorable al desarrollo curricular alrededor del tema manejo de residuos sólidos

En cuanto a la estrategia de trabajo: se trabajará de dos formas:

- Una de carácter Individual: tiene que ver con las actividades implementadas por el docente desde su área para fortalecer la educación ambiental, en especial el manejo adecuado de residuos sólidos,
- Otra conjunta: que consiste en el acuerdo de actividades grupales simultáneas en tiempo y espacio a través de las cuales todos los miembros de la Comunidad Educativa refuerzan ámbitos específicos fundamentales alrededor de la educación ambiental y se crea un ambiente de igualdad a nivel de terminología y trabajo en y fuera del aula.

3. Competencias

Promover una cultura ambiental responsable en cada uno de los miembros de la comunidad educativa INECI

Fortalecer la práctica de valores y aptitudes ambientales en los estudiantes, a fin de contribuir con la preservación y cuidado del medio ambiente escolar, para que mediante el desarrollo de acciones eco-ambientales y eco-culturales, se logre un cambio de actitud frente al manejo de los residuos sólidos.

Promover la participación de la Comunidad Educativa en la identificación de problemas ambientales y motivarles para darles solución.

Propiciar campañas de aseo, reciclaje, reforestación y decoración para el mantenimiento y embellecimiento del entorno institucional

4. Problema del contexto:

La institución educativa ubicada en el corregimiento Campano de los Indios en el municipio de Lorica, ubicado en la margen izquierda del río Sinú, objeto de investigación, como se plasma en la descripción del problema, se evidencia la falta de cultura ambiental que presentan el estudiantado. Problemática evidenciada en las diferentes prácticas observadas en cuanto al manejo de residuos sólidos, en donde la mayoría de ellos arroja la basura en cualquier parte, no ponen en práctica acciones de reutilización y mucho menos de reciclaje.

También se evidenció que el currículo es poco permeado por acciones interdisciplinarias de tipo ambiental. El cuerpo docente muy poco desarrolla acciones pedagógicas que garanticen el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución. Poco compromiso de las directivas para la solución de esta problemática. Es así como no se desarrollan actividades que permitan proteger el ambiente escolar.

Por todo lo anterior, se hace necesario el desarrollo de una estrategia efectiva que permita la intervención rápida y efectiva de la problemática planteada. Por ello se opta por los proyectos formativos ambientales, como estrategia didáctica para fortalecer de la cultura ambiental, de los estudiantes de básica primaria en Institución Educativa INECI, desarrollando actividades ecológicas que se conviertan en situaciones cotidianas del quehacer del estudiante, generando una cultura ambiental que redunde en una educación integral del mismo.

Evaluación: Se hará en todos los momentos del trabajo, teniendo en cuenta indicadores de resultados e indicadores de resultados cualitativos (que se evidenciarán en los cambios de actitud en los integrantes de la comunidad educativa y mejoramiento del ambiente de vida Institucional).

Actividades del proyecto formativo ambiental 1

“Cuidando El Ambiente Escolar Ineci”

Nombre de la actividad:

Capacitación y sensibilización ambiental

Objetivos:

- Fortalecer conceptos básicos de la educación ambiental
- Dar a conocer la problemática actual acerca de los residuos y su reciclado.
- Promover el adecuado de manejo adecuado de residuos solidos
- Los educandos multipliquen los conocimientos adquiridos en la institución

Beneficiarios:

Grado 4 y 5 de básica primaria

Responsables:

Equipo de investigación

Materiales o recursos necesarios:

Video beam , computador

Motivación:

Se inicia presentada una serie de mensajes de reflexión, acerca de la problemática ambiental que se está presentando y partiendo de los mensajes de reflexión se crea el interrogante ¿Qué puedes hacer tú por el medio ambiente?

Procedimiento:

Convocar a los estudiantes de grado 4 y 5 de básica primaria, luego presentar el tema de la capacitación y sensibilización “Manejo adecuado de residuos sólidos”, partiendo del tema se desarrollar la capacitación y sensibilización, en el cual busca generar interrogantes a los beneficiarios, que durante esta se le darán respuesta a las mismas. (Ver anexo C)

Evaluación:

La capacitación y sensibilización generalmente impacto a los beneficiarios de una forma positiva, ya que manifestaron que este tipo de actividades muy pocas veces se realizan en la institución y por medio de está adquirieron nuevas experiencia de aprendizaje el cual aplicaran en su cotidianidad.

Observación:

Realizar este tipo de actividades de manera consecutiva para así crear en los educando unas actitudes y valores ambientales.

Nombre de la actividad:

Conversatorio ambiental

Objetivos:

- Analizar los factores de contaminación en la institución
- Formular ideas para mejorar la cultura ambiental en la comunidad de la institución
- Promover una cultura ambiental en la comunidad estudiantil

Beneficiarios:

Grado 4 y 5 de básica primaria

Responsable:

Equipo de investigación

Materiales o recursos necesarios:

Hojas de block y lápiz

Motivación:

Se le entrega a cada estudiante una sopa de letra, en las que encontraran términos relacionados con educación ambiental, el tiempo para desarrollar esta actividad será de 15 minutos.

Procedimiento:

Se reúne el grupo de 4 y 5 en un círculo dirigidos por el grupo de investigación, el conversatorio le da inicio el equipo de investigación, con un interrogante hacia los educando ¿qué comprendes por educación ambiental? , a partir de las respuestas dadas por los estudiantes surgen nuevas opiniones, conceptos y sugerencia y se le da el cierre con una reflexión construida por todo el grupo.(ver anexo D)

Evaluación:

Los estudiantes al inicio de la actividad tenían temor a participar, pero a medida que fue pasando el tiempo se fue incrementando la participación y finalmente se logró que participarán todo el grupo y con muy buena aptitud.

Observación:

Los docentes deben promover este tipo de actividades, para que el estudiante pierda el temor de dar su opinión, concepto o punto de vista.

Nombre de la actividad:

Creación de afiches ecológicos

Objetivos:

- Fomentar la participación activa del estudiante en el mejoramiento del ambiente
- Crear en el estudiante un razonamiento crítico y analítico frente a los fenómenos de destrucción de la naturaleza.

Beneficiarios:

Grado 4 y 5 de básica primaria

Responsable:

Equipo de investigación

Materias o recursos necesarios:

Papel periódico, cartulina, marcadores, lápices de colores, materiales del entorno, lápiz ,
borrador , taja lápiz, silicona

Motivación:

Se escribe en la pizarra el siguiente mensaje “si supiera que el mundo se acaba mañana, yo, hoy todavía, plantaría un árbol “Martin Luther King, a partir de la interpretación de cada estudiante se inicia una lluvia de ideas.

Procedimiento:

Se conforman grupos de trabajo de 5 integrantes, donde cada equipo elige un líder, el equipo de investigación, explica lo que se pretende hacer, el cual que cada equipo de trabajo cree un afiche ecológico con un mensaje reflexivo al cuidado del medio ambiente, luego se le entregan los materiales de trabajo y cada equipo al finalizar debe socializar el mensaje creado. (Ver anexo E)

Evaluación:

La participación de los equipos de trabajo fue activa y al finalizar la actividad se premió el mejor afiche.

Observación:

Se debe trabajar actividades para la corrección ortográfica, al igual que asignar actividades de análisis, ya que se pudo reflejar muchas fallencias al respecto.

Nombre de la actividad:

Jornada de aseo y ornamentación

Objetivos:

- Promover conciencia de aseo y del buen manejo de los recursos del medio ambiente
- Crear jardines, el cual se utilicen materiales reciclados

Beneficiarios:

Grado 4 y 5 de básica primaria ,

Grado 8 y 11 de básica secundaria y media académica

Responsable:

Equipo de investigación

Materias o recursos necesarios:

Escobas, bolsas , guantes , pinturas , plantas , llantas , herramientas agrícolas

Motivación:

Se realizó con los estudiantes la proyección de como creerían que se vería y se sentirían la institución si se realizara la jornada de aseo obteniendo una organización y limpieza.

Procedimiento:

Los grados 4to y 5to fueron organizados en equipos de trabajo por parejas, asignándoles una zona puntual a trabajar, es decir, (patio principal 2 parejas, cancha 3 parejas, patio trasero 2 parejas, zona de comedor o kiosco 2 parejas, alrededores 4 parejas) se les hizo entrega de dos bolsas de basura y guantes, la idea era que recolectaran todos los residuos sólidos que encontraran tirados en la institución. Por otra parte los chicos de 8vo se les designo barrer los salones de clase y pasillos del colegio. Por ultimo con los adolescentes de grado 11 se trabajó el proceso de siembra de plantas ornamentales, utilizando llantas de carro las cuales fueron pintadas con anterioridad con el fin de que lucieran vistosos y decorativos dentro del colegio.(ver anexo F)

Evaluación:

Realizar este tipo de eventos hacen que el estudiante se sienta comprometido, lo anterior se reflejó al momento del cierre de la actividad donde los propios estudiantes expresaron de manera verbal lo agradable que se sentían estar en lugares limpios y se mostraron preocupados por la falta de sentido de pertenencia en los educandos.

Observación:

Los alumnos propusieron implantar sanciones a quienes vean arrojando residuos sólidos en lugares inadecuados, además esta actividad fortaleció el grado de cooperación en los grupos, debido a que trabajaban con el objetivo de generar higiene en los espacios del colegio..

Desarrollo Transversal de Acciones Pedagógicas

EJE TRANSVERSAL	Capacitación y sensibilización ambiental		
DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO	CAMPOS PROBLÉMICOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EVIDENCIA
Lengua castellana	La comunicación oral. Lectura de imágenes.	Lograr que el estudiante participe activamente durante la actividad Los estudiante interpretaran y reflexionaran con las imágenes presentadas la información	Los estudiantes durante la actividad dieron su opinión personal del tema y además mediante algunas imágenes, interpretaron y reflexionaron sobre la contaminación ambiental.

Ciencias sociales	Diversidad de culturas.	<p>Obtener información del tratamiento que se le da a los residuos sólidos a nivel internacional, nacional, regional, Municipal y local.</p>	<p>Los niños se mostraron sorprendidos por las múltiples opciones para la reutilización de residuos sólidos. Por otra parte identificaron cuales serían los posibles lugares de la comunidad que se podrían emplear para llevar a cabo las actividades.(Ver anexo C)</p>
-------------------	-------------------------	--	--

EJE TRANSVERSAL	Creación de afiches ecológicos		
DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO	CAMPOS PROBLÉMICOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EVIDENCIA
Lengua castellana	La comunicación oral Lectura de imágenes	Lograr que el estudiante participe activamente durante la actividad Los estudiante interpretaran y reflexionaran con las imágenes presentadas la información	Los estudiantes durante la actividad dieron su opinión personal del tema y además mediante algunas imágenes, interpretaron y reflexionaron sobre la contaminación ambiental.

Artística	Líneas y trazos	Lograr que los estudiantes creen, dibujos utilizando materiales del medio	Los estudiantes en medio de la actividad demostraron las habilidades que poseen para crear dibujos utilizando materiales del medio.
-----------	-----------------	---	---

EJE TRANSVERSAL AMBIENTAL	Ornamentación y jornada de aseo		
DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO	CAMPOS PROBLÉMICOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EVIDENCIA
Matemática	Cálculos en el área.	Incrementar la pro actividad para tomar la iniciativa en los niños, fomentando la responsabilidad.	Al momento de distribuir el área donde se plantaron las matas y los cortes fueron con medidas exactas. Por otro lado las áreas donde se realizó la limpieza fue distribuida equitativamente (por medidas).
		Generar pertinencia	La actitud de los chicos frente a la situación ambiental

Ética y valores	Sentido de pertenencia.	verdadera para la vida, donde se note el avance y confort en los chicos.	del colegio fue activo y con compromiso absoluto donde planeaban que hacer y se iba a hacer.
Artística.	Creatividad y autoexpresión.	Utilizar la paleta de colores para distribuir los colores. Realizar figuras en las llantas y forma como fueron distribuidas las plantas.	El utilizar elementos como pinturas, brochas y reutilizar residuos, fue una forma de estímulo para los estudiantes, debido a que son elementos que generalmente ellos no utilizan y ayuda a explorar su creatividad.
Ciencias naturales y educación ambiental.	Identificación de residuos y siembra de plantas.	Reconocer los materiales que se deben emplear para la adecuada germinación de la planta y distribuir los residuos de acuerdo a	Los estudiantes identifican las diferentes marcas de abonos, fertilizantes y tipo de tierra adecuada para la evolución de la planta, además reconocen el tipo de material de los residuos y lo arrojan a su respectiva

		los colores de las canecas.	caneca (según el color que corresponda)
--	--	-----------------------------	---

PROYECTO FORMATIVO AMBIENTAL 2

Integrando saberes para el cuidado del ambiente escolar

Transversalidad.

En lo que se refiere a la socio-formación, las competencias son actuaciones integrales encaminadas a resolver problemas del contexto con idoneidad, en este caso en particular se necesita resolver el mal manejo de residuos sólidos en la institución educativa investigada.

Por consiguiente, para poderlas desarrollar con profundidad dichas competencias se hizo necesario abordar los problemas de manejo inadecuado de residuos del contexto investigado. Todo ello a fin de que los estudiantes aprendan y pongan en práctica los diferentes saberes, con base en el trabajo colaborativo y teniendo experiencias vitales para formar y consolidar los valores y actitudes ambientales.

El manejo de los residuos sólidos se abordó con los saberes de varias disciplinas o áreas del conocimiento, con el propósito de darle una solución al mismo. Lo anterior facilitó en el educando articular los saberes de varias áreas al problema planteado y les ayudó a tener una mejor comprensión de los contenidos relacionados con el mismo.

Los proyectos formativos, por naturaleza, son transversales. Esto significa que el abordaje de un problema del contexto siempre se busca que aborde al menos dos disciplinas, áreas o

campos, para que los estudiantes aprendan a afrontar los problemas en la realidad en su complejidad.

Competencias

- ❖ Establecer y aplicar estrategias pedagógicas y didácticas interdisciplinarias, tales como juegos, dinámicas, charlas formativas entre otras, en los procesos de fortalecimiento de la cultura ambiental escolar.
- ❖ Formar hábitos y actitudes de cuidado y conservación de la salud y el medio ambiente, mediante la vivencia personal de actividades tales como charlas comunitarias, que vinculen la escuela con la familia y la comunidad.
- ❖ Integrar actores y escenarios sociales vinculados al desarrollo ambiental local, con la dinámica escolar, a través de los componentes: investigación – intervención.

4. Problema del contexto:

La institución educativa ubicada en el corregimiento Campano de los Indios en el municipio de Lorica, ubicado en la margen izquierda del río Sinú, objeto de investigación, como se plasma en la descripción del problema, se evidencia la poca implementación de acciones interdisciplinaria para cuidar el medio ambiente a través del manejo adecuado de residuo sólido, así como también los docentes desarrollan muy pocas acciones desde las áreas encaminadas al manejo de residuos sólidos y en sus planeaciones curriculares tampoco incluyen este tipo de

actividades, lo cual esto exige la intervención de las mallas curriculares con el componente ambiental.

De tal manera , se hace necesario una intervención curricular desde la interdisciplinariedad en donde se implemente acciones ambientales encaminadas al adecuado manejo de residuo sólido en el entorno institucional, acciones que se podían complementar desde el proyecto ambiental escolar , el cual, no tienen ningún tipo de funcionalidad en la institución, por otra parte en el equipo docente el poco sentido de pertenencia hacia el cuidado del medio ambiente , por lo que el equipo de investigación observo que también hacen uso y manejo de residuo sólido ya que arrojan las basuras en cualquier lugar de la institución .

Evaluación: Se hará en todos los momentos del trabajo, teniendo en cuenta indicadores de resultados e indicadores de resultados cualitativos (que se evidenciarán en los cambios de actitud en los integrantes de la comunidad educativa y mejoramiento del ambiente de vida Institucional)

Actividades del proyecto formativo ambiental 2

“Integrando saberes para el cuidado del ambiente escolar”

Nombre de la actividad:

Sintiendo el bosque en la escuela

Objetivos

- Fomentar el autoaprendizaje
- Guiar un cambio positivo mediante el aprendizaje activo sobre el cuidado del medio ambiente

Beneficiarios:

Grado 4 y 5 de básica primaria

Responsable:

Equipo de investigación

Materiales o recursos necesarios:

Lápiz, hojas de block, borrador

Motivación:

A cada estudiante en una hoja de block se le entrega el mensaje “La conservación es un estado de armonía entre hombre y tierra”.-Aldo Leopold., el cual después de interpretar socializara cada estudiante su opinión frente la frase

Procedimiento:

Se le pide a los niños que acuesten en un campo abierto de la escuela, el equipo de investigación le contara una historia en la que se narra lo que van hacer de una forma imaginaria. Esto se trata de entrar, mediante la imaginación, en un bosque y de vayan vivenciando, cada uno a su modo, lo que van haciendo en este bosque según se les vaya sugiriendo. Luego pasado unos minutos se le va trayéndoles a la realidad, contándoles que van saliendo del bosque, se van despidiendo de los seres de la naturaleza y vuelven a clase para hacer un dibujo del sitio en el que acaban de estar.

Evaluación:

Durante la actividades todo el grupo participo activamente, creando muy buenos dibujo, y evidenciando lo aprendido durante la clase. (Ver anexo G)

Observación:

Con este tipo de actividades los niños trabajan muy activos y retiene más el aprendizaje adquirido.

Nombre de la actividad:

Gusano ambiental

Objetivos:

- Indagar que información tienen los estudiantes a cerca de la educación ambiental.
- Medir la capacidad para retener información.
- Realizar ejercicios de concentración.

Beneficiarios:

Grado 4 y 5 de básica primaria

Responsable:

Equipo de investigación

Materias o recursos necesarios:

Cartulina, marcadores, cinta transparente, ula-ulas y cal.

Motivación:

El equipo ganador obtendría como premio caramelos y el reconocimiento del equipo de investigación

Procedimiento:

se realizan 2 filas, los primeros de cada fila iniciaran el juego lanzando el dado en el aire y quien saque mayor puntaje según el dado es quien inicia a saltar las casillas en un solo pie el cual no podrá apoyar hasta que no responda la pregunta, el cuestionario fue realizado en base a la capacitación que se había brindado minutos antes de realizar el juego y se debía tener en cuenta que el tiempo para responder es de 30 segundos, en caso tal de no saber la respuesta será descalificado del juego, se debe resaltar que existían 3 casillas (aros o ula- ulas) de color amarillo neón que se denominaban “en mala hora” las cuales consistían en obligar a devolver el jugador al punto de salida. (ver anexo H)

Evaluación:

Al realizar el temario se analizó la comprensión que tuvieron los estudiantes frente al tema manejo ambiental, además se pudo identificar qué tipo de información no había quedado claro y que necesitaban ser nuevamente explicado,.

Observación:

El equipo de investigación concluyo que los estudiantes de 4to y 5to poseen dificultades por fácil distracción y para la espera de turnos.

Nombre de la actividad:

Juego del reciclaje

Objetivos:

- Inculcar valores y aptitudes ambientales
- Fortalecer la separación de los residuos sólidos y la recolección selectiva.
- Promover el respeto hacia el medio ambiente.

Beneficiarios:

Grado 4 y 5 de básica primaria

Responsable:

Equipo de investigación

Materiales o recursos necesarios:

Hojas de bloc, marcadores

Motivación:

Video de “reducir, reciclar y reutilizar” (obtenido de <https://youtu.be/OmDcGvLu4OI>),

Procedimiento:

A cada alumno se le asignara un color de reciclaje (verde, amarillo, azul y gris), cada uno simbolizando un contenedor para reciclar los diferentes tipos de residuos que se explicó anteriormente en la capacitación. La dinámica consiste que a medida que transcurre el juego, el equipo de investigación va nombrando diferentes tipos de desechos y el estudiante que tenga el contenedor adecuado para reciclarlo deberá levantarse de la silla. Todo aquel que no se levante o que lo haga equivocadamente será eliminado del juego. (ver anexo I)

Evaluación:

Los educandos durante la actividad mantuvieron con buena aptitud para desarrollar el juego y luego evidenciaron lo aprendido durante el descanso.(ver anexo)

Observación:

La institución debe promover de manera consecutiva la clasificación de residuos, además de tener los contenedores adecuados para su respectiva clasificación.

Desarrollo Transversal de Acciones Pedagógicas

EJE TRANSVERSAL	Sintiendo el bosque en el aula		
DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO	CAMPOS PROBLÉMICOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EVIDENCIA
Ciencias sociales	Historia	Ser capaz de imaginar, comprender y evaluar las consecuencias de las acciones diarias del hombre.	Los estudiantes se involucraron en la historia compartiendo acciones que atentan contra el ambiente a a diario. Por lo anterior se mostraron preocupados porque no pensaron que se podrían desarrollar problemas irreversibles en la naturaleza.
Ética y valores	Actitudes	Identificar los momentos que han tenido en la vida y cuanto han crecido a nivel personal.	Al momento de los estudiantes manifestar como ha sido su vida, presentaron dificultades para expresar.

EJE TRANSVERSAL AMBIENTAL	Gusano ambiental		
DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO	CAMPOS PROBLÉMICOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EVIDENCIA
Matemática	Empleo de operaciones básicas.	Desarrollar competencias lógico-matemáticas a través del juego	Los estudiantes teniendo en cuenta las reglas propuestas del juego desarrollan sus habilidades espaciales.
Ética y valores	Fomento del orden y disciplina.	Fortalecer los valores como el respeto, sentido de pertenencia, solidaridad, cooperativismo y la amabilidad con los demás	Los estudiantes participaron activamente mostrando actitudes de respeto y solidaridad con los demás.

Lengua Castellana	Desarrollo del lenguaje.	Fomentar las habilidades comunicativas de los estudiantes.	Los niños identificaron nuevos términos enriqueciendo su lenguaje ambiental.
Ciencias naturales y educación ambiental	Manejo adecuado de los residuos sólidos.	Motivar a la identificación y clasificación de los residuos sólidos.	Los estudiantes al finalizar el juego identificaron conceptos sobre manejo de residuos sólidos y plantearon ideas de cómo cambiar mejorar su calidad de vida.

EJE TRANSVERSAL	Juego del reciclaje		
DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO	CAMPOS PROBLÉMICOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EVIDENCIA
Lengua castellana	Comprender	Escuchar las indicaciones para reciclar	Los educandos interpretaron las instrucciones dadas, lo que los conllevó a hacer la clasificación de los residuos adecuadamente.

		adecuadamente	
Ética y valores humanos	Los valores	<p>Asumir con responsabilidad el cuidado del entorno escolar</p> <p>Reconocer las aptitudes y valores ambientales.</p>	Se evidencio la responsabilidad, el compromiso, y la aptitud de fortalecer los conocimientos para realizar la clasificación adecuada de los residuos sólidos.
Ciencias naturales y educación ambiental	El reciclaje	Clasificar los diferentes tipos de basura	

Fase 3

Evaluar: se buscaba determinar mediante los instrumentos aplicados a estudiantes y docentes obteniendo información de las principales problemáticas y neutralizar con los proyectos formativos. Al momento de evaluar lo que pretende es concluir que tanto impacto tubo la población y según las estrategias si fueron efectivas o no para dar cumplimiento de los objetivos,

Evaluación de impacto ambiental y social: El progreso que tuvo la población escolar fue positivo, el cual se observó de manera significativa, debido a que necesariamente tenían que tener contacto con la naturaleza, los residuos y la sociedad que allí habita.

3.4 Análisis e interpretación de datos

Para la elaboración de esta investigación, se tomaron como referencia las siguientes aportaciones teóricas de la misma y la valoración de instrumentos de diagnósticos para identificar los obstáculos encontrados en los estudiantes de grado 4° y 5°

3.5 Categorización de las variables

Categorización de las variables				
Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de recolección de información
Cultura ambiental	<p>Cultura ambiental</p> <p>Se vincula con el conocimiento real del entorno, la valoración ambiental por parte de los grupos humanos, el manejo de recursos naturales y el desarrollo sustentable.....que permitan captar la multicausalidad y la interdependencia de los procesos y fenómenos naturales y sociales que condicionan, influyen o determinan los cambios socio-ambientales (Leff, 1998).</p>	<p>Conocimientos ambientales:</p> <p>Son todos aquellos saberes que se tiene para la resolución de una posible problemática ambiental que se presente en la vida cotidiana, evitando el uso</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Problemáticas ambientales - Manejo de los residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas a estudiantes y docentes

		<p>indiscriminado de los recursos naturales, de esta manera se pretende proteger al ambiente previniendo daños irreversibles. (García S.F)</p>		
		<p>Actitudes ambientales: Las conductas que se tiene con respecto a la naturaleza está relacionada según las acciones y</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sentido de pertenencia ambiental. - Valoración por el entorno. - Respeto por el entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a docentes y estudiantes

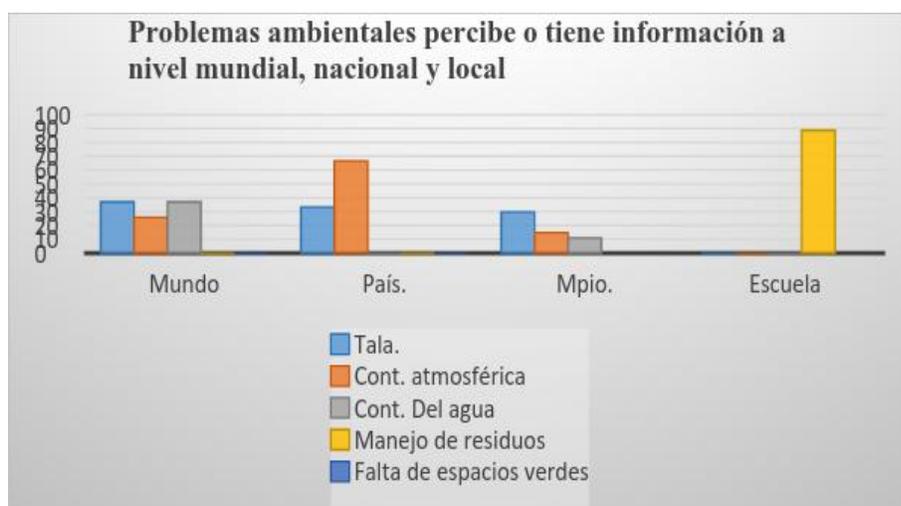
		emociones que se tenga con el entorno natural (García Ruiz, M y López Pérez, 2005)		
		<p>Comportamientos ambientales:</p> <p>Aquella acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo, a favor de la conservación de los recursos naturales y</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidado del medio ambiente escolar. - Protección al medio ambiente escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a docente y estudiantes

		dirigida a obtener una mejor calidad del medio ambiente”. Castro (citado por Perez , 2013)		
--	--	--	--	--

4. Análisis y discusión de resultados

4.1. Identificar las principales problemáticas ambientales que se presentan en la Institución Educativa Campano de los Indios en Santa cruz de Lorica.

Luego de haber aplicado los instrumentos para recolectar la información (encuestas y entrevistas) a la población investigada, se obtuvieron los siguientes resultados(ver encuesta y entrevista anexas)



Grafica 1

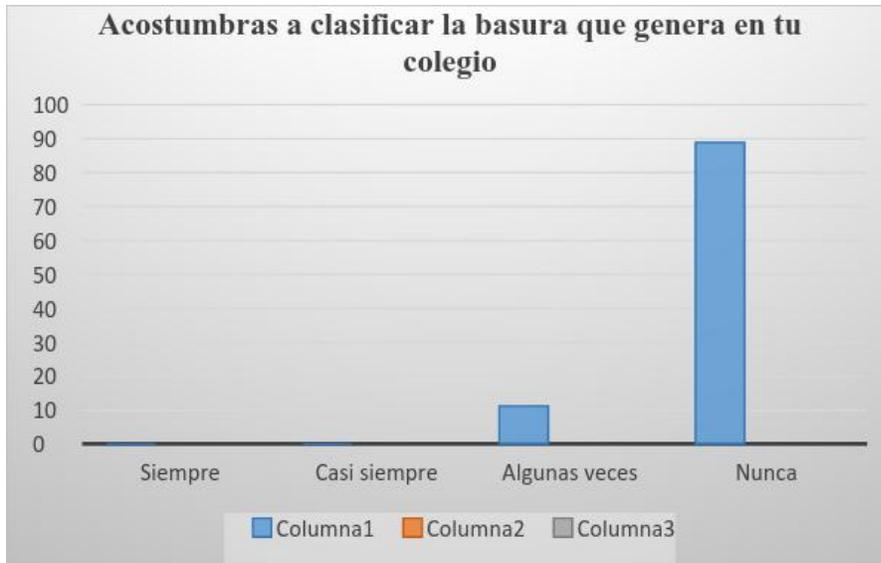
Grafica 1 Problemas ambientales percibe o tiene información a nivel mundial, nacional y local

Según los encuestados los problemas ambientales sobre los cuales tiene información a nivel mundial son los siguientes: un 37% afirmó que la tala de árboles, 25,9% aseguró que la contaminación atmosférica y el 37% restante aseguró que la contaminación del agua. A nivel del país, se obtuvieron los siguientes resultados: el 33,3% contestó que el problema ambiental sobre el cual tiene mayor información la contaminación atmosférica, el 33,3 restante respondió que la tala de árboles.

A nivel municipal, el 33,35 respondió que el manejo de residuos sólidos, un 29,6 % que la tala de árboles, 14,8% la contaminación atmosférica y el 11,1 restante aseguró que la contaminación del agua.

A nivel de la escuela, el 88,8% los estudiantes respondieron tener información sobre manejo de residuos sólidos y el 11,1 restante sobre falta de espacio verdes.

Este resultado muestra el grado de conocimiento que manejan los estudiantes sobre los problemas ambientales en los diferentes contextos indagados. Pero vale la pena resaltar lo expuesto por ellos en el contexto escolar, en donde se resalta el manejo de residuos sólidos. Esto se convierte en una fortaleza para el desarrollo de las acciones tendientes a resolver el problema ambiental .



Grafica 2
Acostumbras a clasificar la basura que genera en tu colegio

Según el 88,9% de los estudiantes afirman que las basuras en la institución educativa nunca se clasifican y tan solo un 11,2% dice que algunas veces realizan este tipo de acción.

Esto se debe a que los estudiantes desconocen los múltiples objetos que se pueden formar haciendo uso de los materiales reutilizables o reciclables, los cuales no solo brindan beneficios ambientales, sino que además se pueden vender, además se crean espacios sociales y se brinda un fuerte apoyo a las normas generales del medio ambiente.



Grafica 3
Separación de las basuras

Los niños afirman en un 100% que nunca realizan la separación de residuos sólidos.

Esta cifra demuestra que el nivel de conciencia ambiental es nulo, lo cual es producto de una cultura que posee baja formación en cuanto a cuidado del ambiente, la cual a pesar de impartir con la sociedad moderna no se interesan por entrar en lo ámbito contemporáneo en cuanto a ideas, comportamientos y prácticas sociales, las cuales son aprendidas de generación en generación a través de la vida en sociedad.



Grafica 4
Problema que genera el manejo inadecuado de la basura en la institución

Los estudiantes en un 55,5% piensan que el problema que genera el mal tratamiento de las basuras en el colegio es la falta de conciencia ambiental en ellos y en 44,4% consideran que la principal causa son la falta de puntos ecológicos. Lo anterior se puede sostener porque el equipo de investigación observo la falta de recipientes.

Estos chicos consideran que la falta de conciencia en la educación ambiental en la sociedad es el problema principal, ya que es un tema al cual no se le da la importancia que debería y a causas de esa falta de intereses con respecto al medio ambiente ha ocasionado estragos en el planeta, debido a la falta de educación y valores.

Jiménez y Rojas de Chirinos,2012 resaltan la importancia de la ecoeducación, argumentando que el propósito de reflexionar sobre algunas argumentaciones teóricas que permitan plantear a la ecoeducación como alternativa pedagógica para fomentar la cultura ambientalista en su contexto escolar. En la actualidad la educación desde una visión ecológica conforma un constructo teórico-práctico que emerge de las necesidades e intereses de las

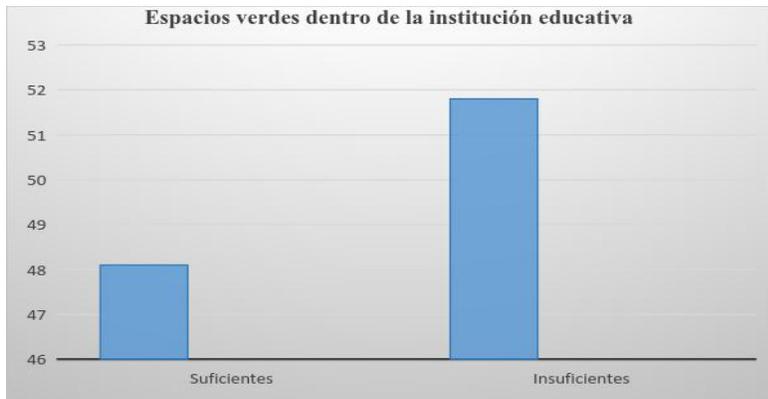
instituciones educativas, la comunidad y del ámbito socio-natural en el cual se desarrollan. En este sentido, la ecoeducación representa una oportunidad para que los educadores, lideren procesos de cambios actitudinales en los educandos; mediante acciones pedagógicas que conlleven a la comprensión de los fenómenos socio-naturales y a la convivencia planetaria, con una conciencia y un sentido de pertenencia mutua como humanos del planeta tierra.



Grafica 5
Problema ambiental más grave de la institución

El 62,9% de los estudiantes consideran que el manejo de residuos sólidos es el asunto más grave en la institución, frente al 37,1% quienes consideran que la contaminación del agua es el tema que más los afecta.

Para estas personas es difícil acceder o encontrar calidad de agua limpia ya que es un problema crítico sobre tofo en esta zona que carece de recursos hídricos para la vida saludable de la población y son los docentes quienes han inculcado que esto se debe que gracias a las prácticas inadecuadas de manejo de residuos sólidos resulta la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, ocasionando un serio riesgo para la salud humana.



Grafica 6
Espacios verdes dentro la institución

Desde la perspectiva de los estudiantes afirman en 51,8% que la I.E no cuenta con espacios verdes suficientes, contrario al 48,1% de los estudiantes quienes consideran que el área de arborización es suficiente. Lo antes mencionado fue expresado por los estudiantes mediante la encuesta realizada por el grupo de trabajo.

En la anterior grafica se evidencia la poca comprensión que tienen los niños al momento de interpretar lo que pregunta el enunciado con la realidad, puesto que es paradójico porque el colegio está ubicado en zona rural y está rodeado de naturaleza.

Instrumento aplicado a docentes

- **¿Cuál cree que es el factor de contaminación que más incide en el interior del Colegio?**

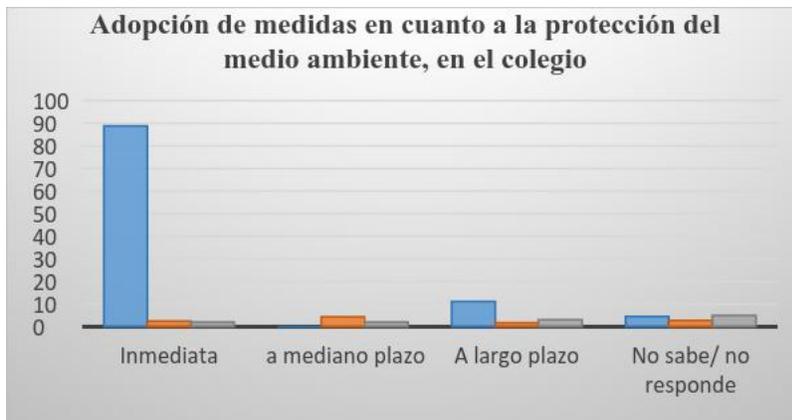
La mayoría respondió que el factor más incidente en el interior de la escuela es el manejo de los residuos sólidos

- **¿Cuál cree que es el factor de contaminación que más incide en las zonas cercanas al Colegio?**

El factor de contaminación mas incidente es la contaminación de residuos solidos.

Suárez Wong,2016. Afirma que las metas de la educación ambiental tuvieron el fin de ayudar a comprender la existencia y la importancia de la interdependencia económica, política y ecológica de las zonas urbanas y rurales, proporcionar a todas las personas la posibilidad de adquirir los conocimientos, los valores, las actitudes y el interés para el cuidado y conservación del medio ambiente, inculcar nuevas pautas de conducta a los individuos, los grupos sociales y la sociedad en su conjunto respecto al medio ambiente. La autora asume que la educación ambiental se precisa en tres tipos de conocimientos: Conocimientos teóricos, prácticos y de comportamiento. Es por ello que se infiere que la educación ambiental es un proceso educativo que no es exclusivo de los ámbitos escolares, no se limita a la faceta del conocimiento ya que se extiende a la esfera de lo afectivo, a los valores y busca cambios de actitudes y comportamiento respecto al cuidado y conservación del medio ambiente.

4.2 Diseñar e implementar proyectos formativos ambientales que respondan a las principales problemáticas ambientales de la Institución Campano de los Indios.



Grafica 7

Adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente, en el colegio, tiene que ser...

El 88,8% de la población estudiantil considera que la protección del medio ambiente debe ser inmediata en el colegio, y en un 11,2% afirman que la realización de acciones correspondientes se puede ejecutar a largo plazo.

Estas cifras demuestran la necesidad y preocupación que tiene la institución educativa por el cuidado del medio ambiente, por otra parte se evidencia en un 11,2% de la población, la falta de concientización por la necesidad de cambio urgente que requiere la comunidad para brindar protección al entorno en largo plazo.

Tabla 1 Honestamente, qué tan ciertas resultan para Ud. cada una de las siguientes afirmaciones:

	Muy falso		Falso		Neutro		Cierto		Muy cierto	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Preparar el trabajo para el día	7	25,9	6	22,2	4	14,8	7	25,9	3	12,2

siguiente y cumplir con los plazos se antepone a la diversión de hoy en la noche.											
Soy capaz de resistirme a las tentaciones cuando sé que hay trabajo que hacer.	1	3,7	0	0	0	0	11	40,7	15	55,5	
Me mantengo trabajando en tareas poco interesantes si éstas me ayudan a salir adelante.	1	3,7	0	0	5	18,5	5	18,5	15	55,5	
Creo que el día de una persona debería planificarse por la mañana.	0	0	12	44,4	14	51,8	1	3,7	0	0	
Hago listas de cosas para hacer.	13	48,1	0	0	3	12,2	2	7,4	9	33,3	
No me preocupa si las cosas no se hacen a tiempo.	13	48,1	0	0	1	3,7	0	0	13	48,1	
Afronto cada día como viene, sin intentar planificarlo.	2	7,4	12	44,4	7	25,9	6	22,2	0	0	
Termino mis proyectos a tiempo, avanzando de manera estable y continua.	2	7,4	2	7,4	8	29,6	11	40,7	4	14,8	

Cuando quiero conseguir algo, me fijo metas y considero los medios para poder conseguirlas	2	7,4	3	22,2	1	3,7	8	29,6	13	48,1
Me molesta mucho llegar tarde a mis citas o compromisos	3	11,1	4	14,8	4	14,8	11	40,7	5	18,5
Cumplo con las obligaciones para con mis amigos y jefes a tiempo.	1	7,4	0	0	0	0	5	18,5	21	77,7
Antes de tomar una decisión, valoro los costos y beneficios	0	0	0	0	4	14,8	19	70,3	4	14,8
Siempre habrá tiempo para ponerme al día en mi trabajo.	1	7,4	0	0	0	0	8	29,6	18	66,6

Fuente: artículo conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. Tonello y Natalia Valladares (2015)



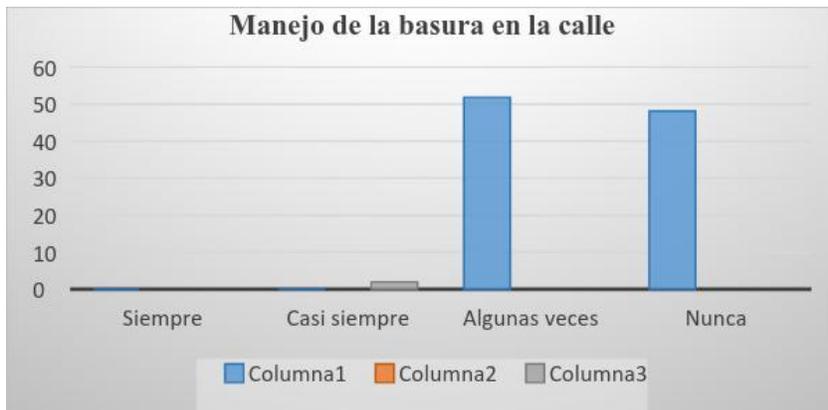
Grafica 8

Acostumbras arrojar basura en la vía pública

Los educandos en un 51,8% aceptan que algunas veces arrojan material solido al suelo, mientras que un 40,7 firman que nunca lo han hecho y por ultimo un 7,4% de ellos expresan que casi siempre tiran residuos en vía pública.

Las estadísticas son alarmantes, debido a que tirar objetos en la calle se ha convertido en algo natural, lo cual ha va de generación en generación por la formación de sus familias donde creen estar deshaciendo de aquellos residuos, y sin tener en cuenta algunas opciones como el reciclaje para lograr destruirse por completo lo cual tardaría años en degradarse por si solos.

En realidad la importancia de reciclar no es prioridad en esta población, y la separación de basura se les convierte en algo extraño, siendo paradójico porque la mayoría de esos productos se usan diariamente y desconocen su disposición final. Además que se causa un daño irreversible.



Grafica 9

Manejo de basura en la calle

El 51,8% de los educandos dicen que algunas veces serían capaces de recoger los residuos sólidos y depositarla en los recipientes correspondientes, frente al 48,1% que afirma nunca realizaría este tipo de acción.

Desafortunadamente, todavía es un gran problema para esta población desarrollar valores tales como el respeto por la naturaleza y no consideran relevante levantar un trozo de residuo. Ya que las personas no se sienten responsables de cuidar el medio ambiente, debido a que creen que es responsabilidad de otra persona que se ocupara de estos residuos o porque es difícil controlar el exceso de basura en esta zona y piensan que un trozo más de basura no hará la diferencia.



Grafica 10
Importancia de clasificar las basuras para su reciclado

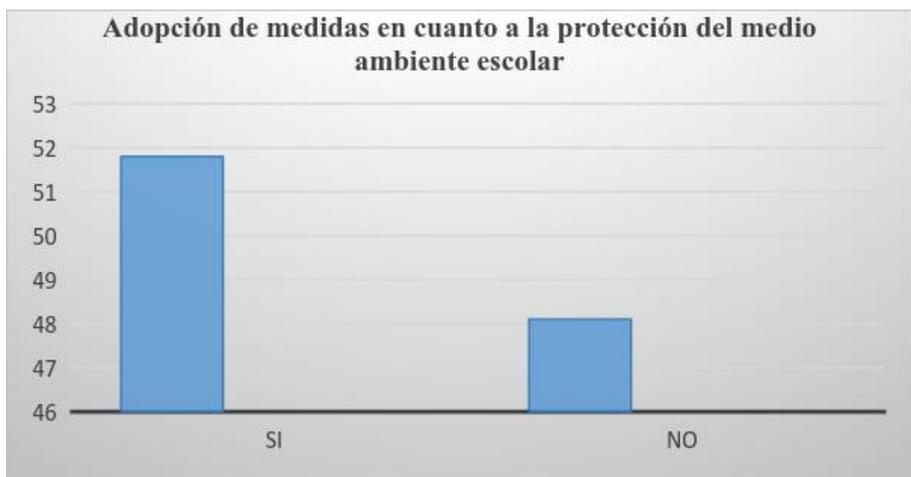
El 100% de los estudiantes estuvieron de acuerdo con que es necesario dividir las basuras según sus componentes, lo cual quiere decir que saben que causa daño ambiental pero como no está entre sus costumbres no lo colocan como hábito ante los múltiples retos medioambientales a los que se enfrenta la Tierra.

La población ha escuchado a cerca de este tipo de práctica del reciclaje la cual consiste en la clasificación de basuras y residuos según las características de los productos, pero lo que desconocen es el grado de descomposición o el impacto medioambiental.

A pesar de que existe un significativo volumen de información masiva por todos los medios de comunicación pero que de la cual no se han apersonado porque quizás consideran que ese tipo de iniciativas pedagógicas las realizan personas con nivel académico alto, en este caso serían los docentes y directivos de la I.E.

Álvarez Gómez de Cos ,2013. Afirma que actualmente, el reciclaje se promueve en varios centros educativos pero aunque estos se muestren limpios, ello no indica que él o la estudiante maneje

adecuadamente los desechos, pues generalmente no coloca los residuos en el lugar asignado, por otra parte la institución deja a un lado la promoción de actitudes positivas para tal fin como: la basura depositada conforme a una clasificación y la reutilización, en esta muchas veces se cae a la compra del material por ejemplo los vasos desechables, lo cual genera más basura, o se recurre a los basureros o lugares similares para obtenerlos, a lo dicho, dista de amortiguar algunos problemas de la sociedad, más bien manifiesta, como práctica educativa la necesidad de brindar experiencias que contribuyan a adquirir una cultura ambiental y no únicamente hacerlo explícito dentro de un currículum.



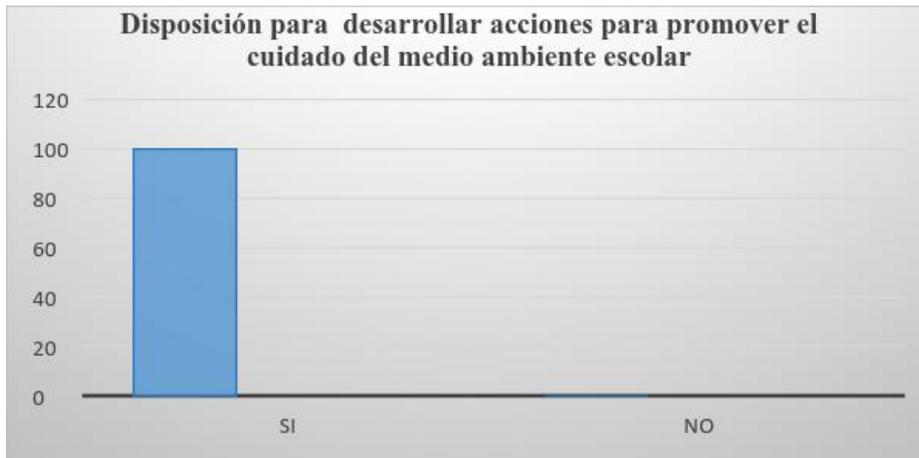
Grafica 11

Adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente escolar

Un 51,8% los educandos estiman que es necesario amparar al medio ambiente escolar es y el 48,1% creen que no es necesario.

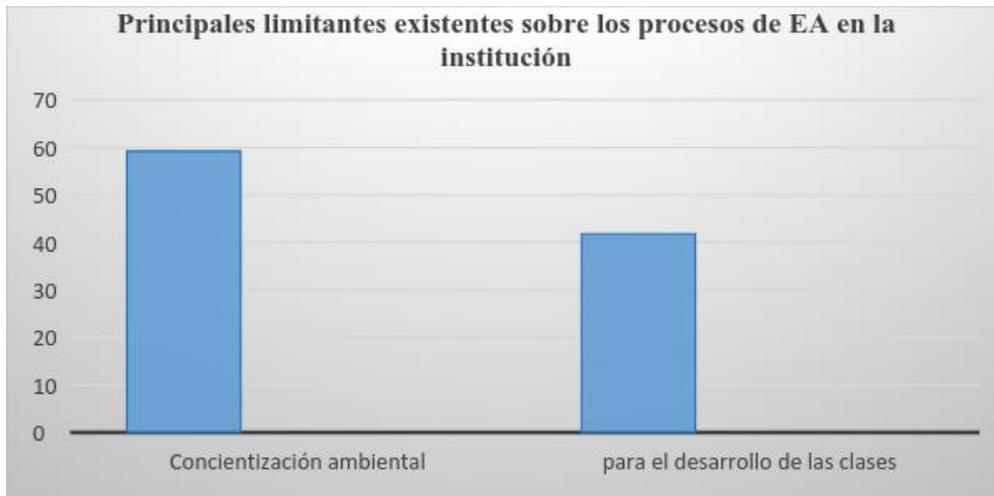
La protección del medio ambiente es un concepto que parte desde los valores y actitudes de los estudiantes y en este caso se evidencia que los chicos no cuentan con los contenidos suficientes para vincularse con la educación ambiental, puesto que los docentes quienes son los

que a través de las asignaturas generan contenido para la enseñanza no están preparados para el tratamiento de los problemas generados por la falta de pertinencia.



Grafica 12
Disposición para desarrollar acciones para promover el cuidado del ambiente escolar

El 100% de los estudiantes dijeron estar dispuestos a cooperar en la protección del medio ambiente. Lo cual expresaron al equipo de investigación por medio de entrevista verbal y escrita.



Grafica 13

Principales limitantes existentes sobre los procesos de EA en la institución

Conforme el análisis de datos brindados por los niños manifiesta que las principales limitantes para el proceso de educación ambiental es la falta de recursos para el desarrollo de las clases en un 51,8% y un 4% de los estudiantes expresan que es falta de conciencia ambiental. Los integrantes de la investigación obtienen esta información mediante una entrevista. Se evidencia la falta articulación de los contenidos de las asignaturas como “ciencias naturales” con las necesidades sociales y ambientales de la institución, bajo nivel de motivación por parte de los estudiantes, bajo nivel de promoción donde se vincule a toda la comunidad educativa en general, bajo nivel de pertenencia por parte de estudiantes para convivir en un ambiente sano.

En los últimos años, la Educación Ambiental ha incorporado nuevas perspectivas, antes minoritarias, al ampliar los objetivos referentes al desarrollo de actitudes y modificación del comportamiento hacia otros más amplios de desarrollo de competencias. Así, en lugar de la modificación de conductas el objetivo de este nuevo paradigma de la EA va más allá y puede expresarse como el de desarrollar en los sujetos "capacitación para la acción", lo que Jensen &

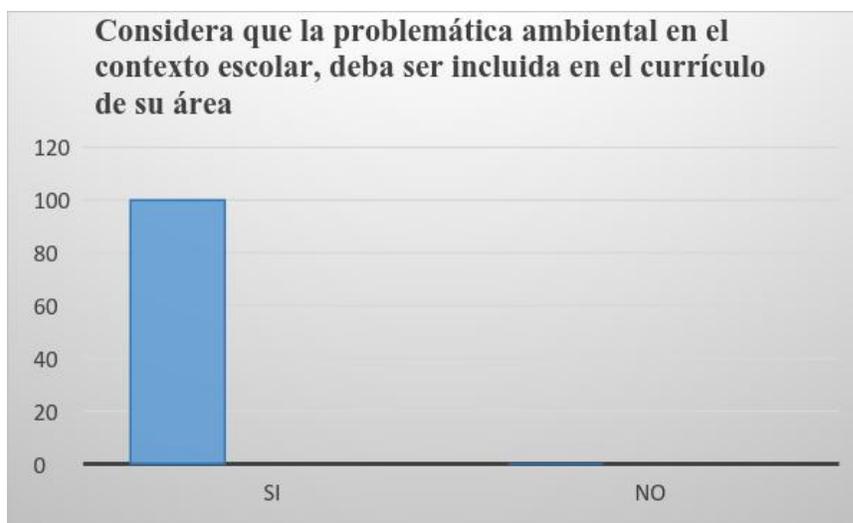
Schnack (1994) definen como sigue: "Desarrollar capacitación para la acción se convierte en el ideal formativo desde una perspectiva democrática. "Capacitación" se asocia a "ser capaz de" -y desear- ser un participante cualificado. Y "acción" debería interpretarse con todo el complejo de diferenciaciones que conciernen al comportamiento, actividades, actos, hábitos y acciones, pero, en cualquier caso, las caracteriza el hecho de que son realizadas conscientemente y han sido consideradas y perseguidas como objetivos. Esto significa también que las acciones deben ser entendidas y explicadas en referencia a motivos y razones, más que a mecanismos y causas. Quizá pueda expresarse mejor y más brevemente diciendo que son intencionadas".

Resultados de los instrumento aplicado a docentes

La entrevista aplicada al cuerpo de docentes arrojó la siguiente información :

- ¿Cómo se aborda la educación ambiental en la institución?

Se está abordando por medio de cada área e implementando el proyecto ambiental gradualmente en nuestra institución en los grados de secundaria, haciendo charlas cuyo fin es generar valores, conocimientos y actitudes que sean capaces de identificar las problemáticas ambientales que genere en los estudiante un sentido de preservación y solución de los problemas ambientales en la institución cuyo propósito es crear una cultura ambiental en los estudiantes desde niños.



Grafica 14

Consideras que la problemática ambiental en el contexto escolar,deba ser incluida en el currículo de su área

Según el 100 % de los encuestados consideran que la problemática ambiental en el contexto escolar debe ser incluida en el currículo de cada una de las áreas.

- **¿De qué manera participa usted en los procesos de educación ambiental en la institución?**

Desde el área de tecnología participan docentes y estudiantes en presentaciones de trabajos en formas digitales, con el fin de ahorrar papel. Posteriormente en el área de lengua castellana se trabaja oraciones y textos haciendo referencias en temas ambientales.

- **¿Qué competencias o contenidos de su asignatura favorecen la inclusión de la dimensión ambiental?**

Tecnología e Informática por ejemplo en grado octavo “los plásticos”, aquí no solo se maneja el concepto de este material sino que también se trabaja para su correcta disposición, daños que

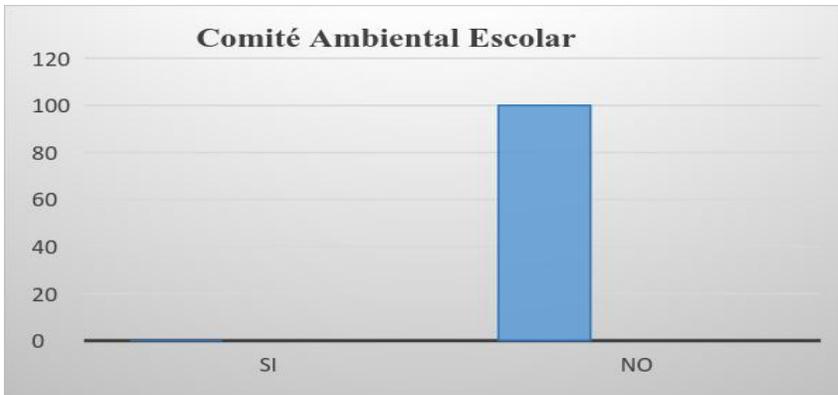
causan, buscando las estrategias del aprovechamientos de residuos como ejemplo haciendo artesanías (manualidades con residuos sólidos etc.), agrupándolo conjuntos y haciendo las respectivas clasificaciones de los mismos fomentando así el cuidado del medio ambiente.

- **¿Que dificulta los procesos de educación ambiental en la institución?**

Factores que inciden directamente en los procesos de la educación ambiental en la institución es la parte económica, el tiempo y la falta de compromiso de algunas personas que conforma la comunidad educativa de la institución generando así falta de colaboración y poco sentido de pertenencia, posteriormente otro de los factores es el poco espacio con el que cuenta la institución para el manejo de los residuos sólidos ,provocando así un problema en el control de los residuos sólidos de nuestra institución.

Incluir la dimensión ambiental en la escuela implica permear todas las áreas del conocimiento, todas las actividades escolares, y comprometer a todos los sectores que conforman la estructura escolar con un nuevo proyecto de escuela.

Implica también, abrir las puertas de la escuela para conocer la problemática de la comunidad y establecer un puente comunicación entre los sectores externos a la escuela que puedan aportar elementos para enriquecer la comprensión de la problemática ambiental del entorno



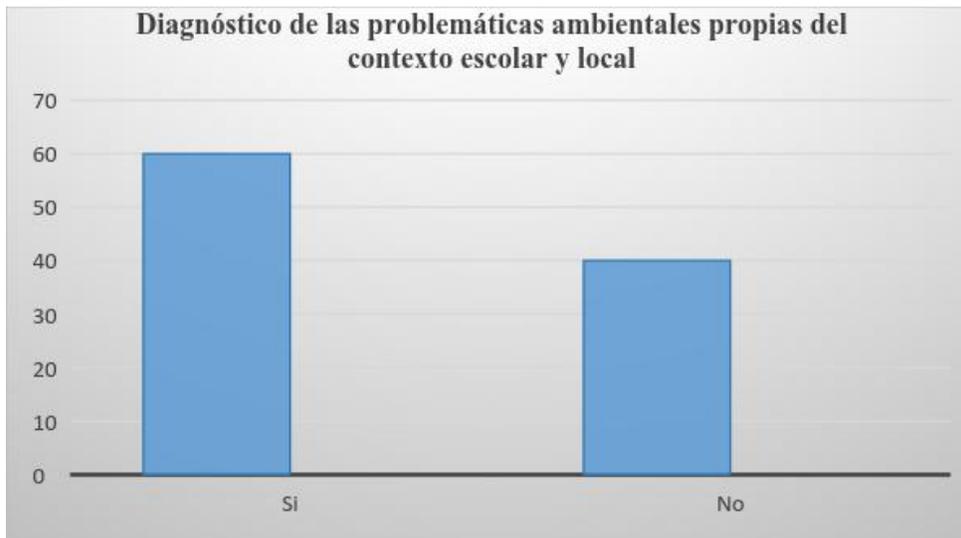
Grafica 15
Comité Ambiental Escolar

El 100% de los entrevistados señalaron que no existe un comité ambiental



Grafica 16
Plan de gestión ambiental

En evidente la ausencia de un plan de gestión ambiental, lo que evidencia la falta de estrategias y directrices ambientales escolares que permitan manejar adecuadamente los residuos sólidos.

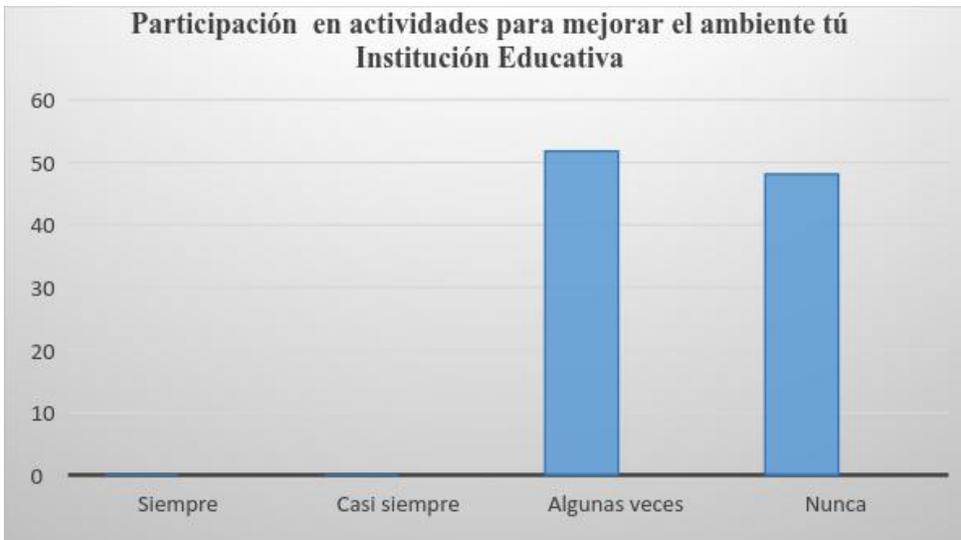


Grafica 16

Diagnóstico de las problemáticas ambientales propias del contexto escolar y local

El 60% de los encuestados aseguró que si ha realizado un diagnóstico de las problemáticas ambientales propias del contexto escolar y local, mientras que el otro 40% afirmó no haberlo hecho.

4.3. Evaluar el fortalecimiento de la cultura ambiental escolar, a partir de los hábitos y actitudes de cuidado y conservación de la salud y el medio ambiente.

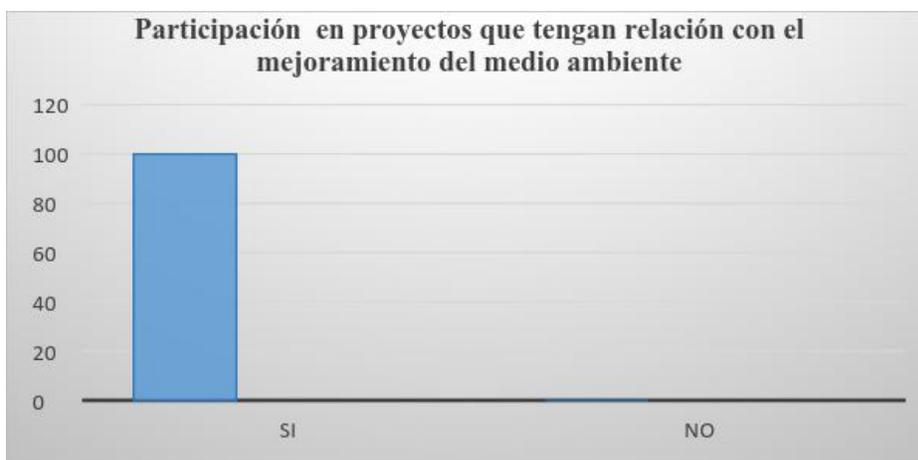


Grafica 17

Participación en actividades para mejorar el ambiente tú Institución Educativa

Según 13 estudiantes los cuales equivalen al 51,8% expresan que algunas veces han contribuido para protección del medio ambiente en la institución educativa y 14 de ellos es decir 51,85 dicen que solo algunas veces han participado.

Los educandos han participado de manera esporádica en actividades en pro del medio ambiente porque los proyectos que se han venido desarrollando en el colegio no se les dan continuidad debido a la falta de compromiso docente o falta de recursos, además no todos los grados participan en estas actividades debido a que los instrumentos necesarios no dan abasto.



Grafica 18

Participación en proyectos que tengan relación con el mejoramiento del medio ambiente

Para el embellecimiento de la I.E con respecto al medio ambiente los alumnos en un 100% dicen tener disponibilidad. Lo anterior lo evidencia el grupo de trabajo observando su actitud. Cabe anotar que los proyectos de aula se constituyen en un pretexto para propiciar el desarrollo de las competencias investigativas en tanto involucra las competencias básicas y con mayores importancias aquellas que beneficien el mejoramiento de la calidad de vida y su medio ambiente.

La cultura ambiental establece los parámetros de relación y reproducción social con relación a la naturaleza. Para Bayón (2006), esta debe estar sustentada en la relación del hombre con su medio ambiente, y en dicha relación está implícito el conjunto de estilos, costumbres y condiciones de vida de una sociedad con una identidad propia, basada en tradiciones, valores y conocimientos. Asimismo, Roque (2003, p. 10) dice que la cultura es un patrimonio y un componente del medio ambiente; por lo tanto, su conservación es un derecho soberano de cada pueblo. Todas las características de la cultura están influenciadas por el entorno natural en el que se desarrolla la sociedad; este entorno tiene una gran influencia en el carácter de identidad cultural de los pueblos. Por lo tanto, cada civilización deja huella en sus recursos naturales y en

su sociedad de una forma específica, y los resultados de ese proceso de transformación determinan el estado de su medio ambiente. Cuando el sistema de valores materiales y espirituales se construye a partir del uso racional de los recursos naturales, basado únicamente en necesidades reales, la sociedad está orientada hacia el desarrollo sostenible (Roque, 2003, p. 10).



Grafica 19

Proyecto formativo en el que le gustaría participar

Según los aprendices un 62.9% desean participar en comité ambiental escolar, el 25.9% en el cuidado de zonas verdes y el 11,1% en huerta escolar. Los anteriores datos fueron generados por los estudiantes hablando desde su experiencia. Cabe destacar que un proyecto de educación ambiental permite la sensibilización de los alumnos; en el cual se traten temas sobre la conservación del medio ambiente y la reutilización de los recursos plásticos, jornadas pedagógicas que vinculen a toda la comunidad educativa.



Grafica 20

Frecuencia que se realizan jornadas de sensibilización ambiental en su institución educativa

El 59,2% de los estudiantes afirman que todos los días se realizan jornadas de sensibilización ambiental, por otro lado el 25,9% dice que cuando es necesario y el 7,4% sostiene que este tipo de actividades se realizan cada año. Estas cifras fueron generadas por medio de encuesta. A pesar de que existe una sensibilización diaria por docentes y administrativos, hay una resistencia a mantener un ambiente escolar sano.

Resultados de instrumento aplicado a docentes

- **¿Qué oportunidades reconoce dentro de su área de conocimiento para articular proyectos formativos ambientales**

Desde el área de tecnología se tiene muchas oportunidades por ejemplo hacer proyecto para entregas de trabajos en medio digitales con el fin de no usar papeles en la institución también se podría articular transversalmente con las ciencias naturales, pero repito me gustaría que se diera un espacio aparte como asignatura y con obligatoriedad por otra parte en el área de las

matemáticas enseñando a los estudiante agrupar y clasificar conjuntos de residuos sólidos y en las demás área los docentes están de acuerdo en integrar estrategias pedagógicas para trabajar en generar cultura ambiental en los estudiantes.

- ¿Su área de enseñanza participa en la implementación de proyectos formativos ambientales y de beneficio comunitario?

En el 2016 si se implementó desde el área de tecnología, trabajando el correcto manejo de materiales plásticos y basura en general posteriormente en área de ciencias naturales se está implementada huerta escolar para el aprovechamiento del espacio en el área de lenguaje proyectos formativos ambientales y las demás materia se han articulado en limpiezas recolección de basuras y su debida clasificación.

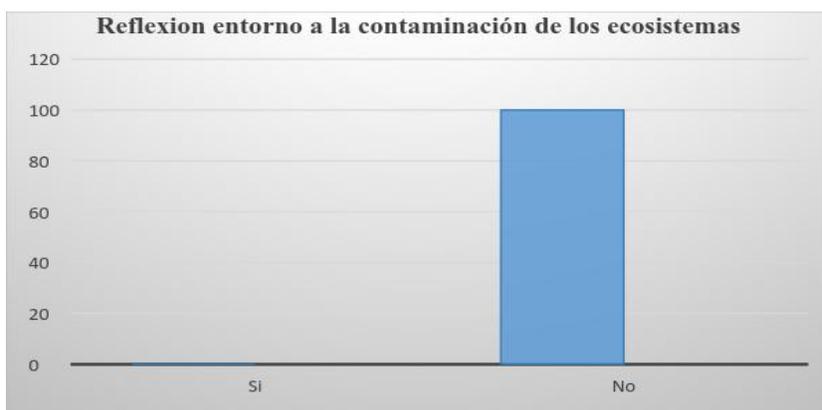
- ¿Qué oportunidades y estrategias ve usted para participar en un espacio curricular interdisciplinar entre profesores del área de ciencias naturales y otras áreas, para trabajar proyectos formativos ambientales?

- Existe mucha conexión en ciencias naturales y el área de tecnología en cuanto la parte ambiental , ya que ambas tratan temas en común sobre este
- Ninguna



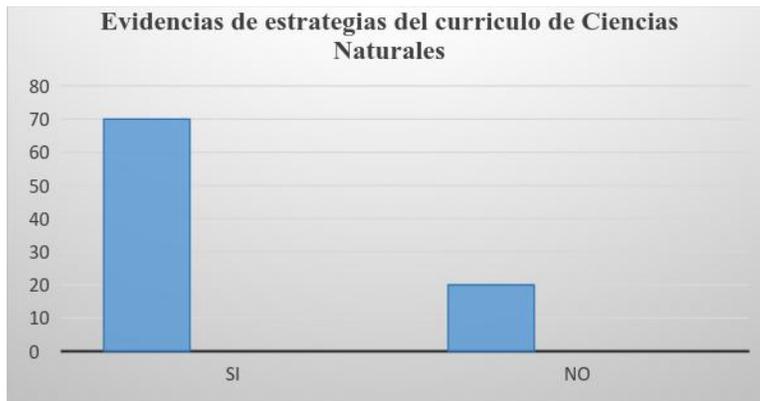
Grafica 21
Participación en salidas de campo

El 100% de los entrevistados dieron respuesta que no se promueven las salidas de campos para reconocimiento y caracterización de las problemáticas ambientales dentro y fuera de la institución.



Grafica 22
Reflexión en torno a la contaminación de los ecosistemas

En un 100% de los docentes encuestado afirmaron, que no promueven la reflexión a la contaminación de los ecosistemas



Grafica 23
Evidencias de estrategias del currículo de Ciencias Naturales

Un 70% de docentes afirman que dentro del currículo de ciencias naturales si se evidencian estrategias de corte ambiental el cual se articula al PEI, y otro 30% firman que esto no se evidencia en el PEI.



Grafica 24
Articulación de todas las áreas

Según 5 docentes lo que corresponde al 50% dicen que en la institución si se da una articulación de las todas áreas con estrategias que promueven el reconocimiento del entorno y sus dinámicas ambientales y otros 5 docentes lo que equivale al otro 50% afirman que esto no se realiza en la institución



Grafica 25

Procesos de participación en la construcción y ejecución de proyectos formativos

El 60% de los docentes aseguraron que no se observan procesos de participación en la construcción y ejecución de proyectos formativos, favoreciendo la apropiación del proyecto, por parte de los individuos y la colectividad de la comunidad educativa. Sólo lo un 40% respondió que sí. Se evidencia entonces la falta de implementación de este tipo de acciones a nivel institucional para trabajar la educación ambiental en los estudiantes.

La metodología de proyectos formativos cada día toman más importancia en la educación por enfocarse en la resolución de problemas y el trabajo colaborativo.

Son muy gratificantes para los docentes porque les permite una mayor flexibilidad en la planeación educativa, estimulan a crear, plantean el reto de la formación continua y brindan más claridad de cuáles son las metas por alcanzar con los estudiantes, así como las acciones a ejecutar.

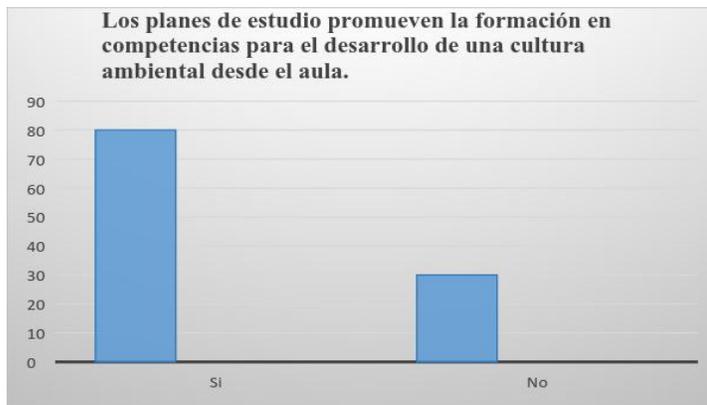
Tienen múltiples beneficios. El más importante es que posibilitan el desarrollo de las competencias en toda su esencia, articulando teoría y práctica en un contexto con significado para el estudiante.

Los proyectos formativos constituyen una metodología que tiene impacto en el desarrollo y evaluación de las competencias, dado que se enfoca en lograr que los estudiantes identifiquen, interpreten, argumenten y resuelvan problemas del contexto... Se busca que los estudiantes sean protagonistas de su formación.



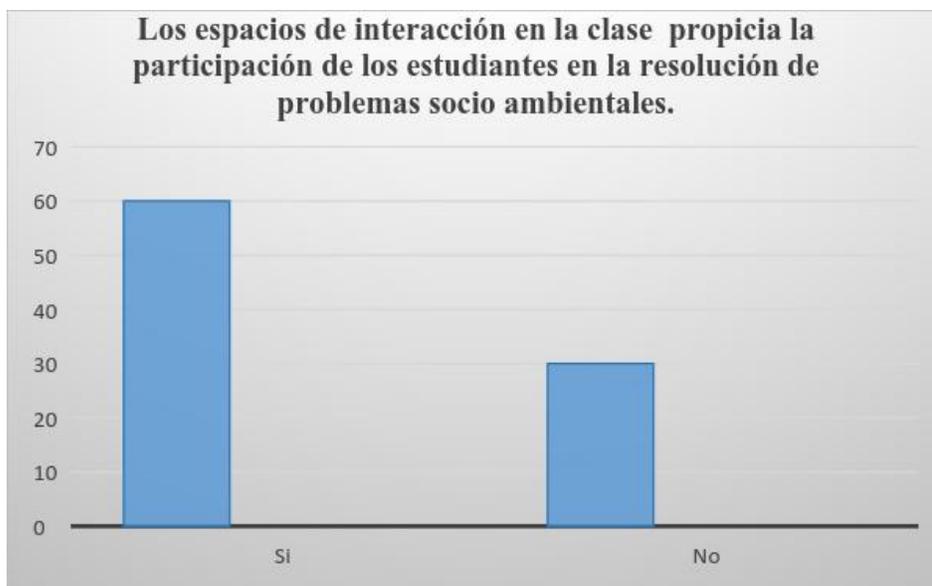
Grafica 26
Formación y actualización de los docentes en materia ambiental

Los docentes en un 100% afirman la institución no promueve la formación y actualización de los docentes en cuanto materia ambiental.



Grafica 27
Los planes de estudios promueven la formación en competencias para el desarrollo de una cultura ambiental desde el aula.

Según 8 docentes lo que equivale al 80% los planes de estudios si promueven la formación en competencias para el desarrollo de una cultura ambiental desde el aula y otros 3 docentes equivale a un 30% afirman lo contrario.



Grafica 28

Los espacios de interacción en la clase propicia la participación de los estudiantes en la resolución de problemas

Los docentes en un 60 % afirman que los espacios de las clases si propicia la participación de los estudiantes para la resolución de problemas socio-ambiental, por otro lado, el otro 40 % dicen que no se coloca en práctica.



Grafica 29

Recursos institucionales para fortalecer la formación ambiental en tus estudiantes

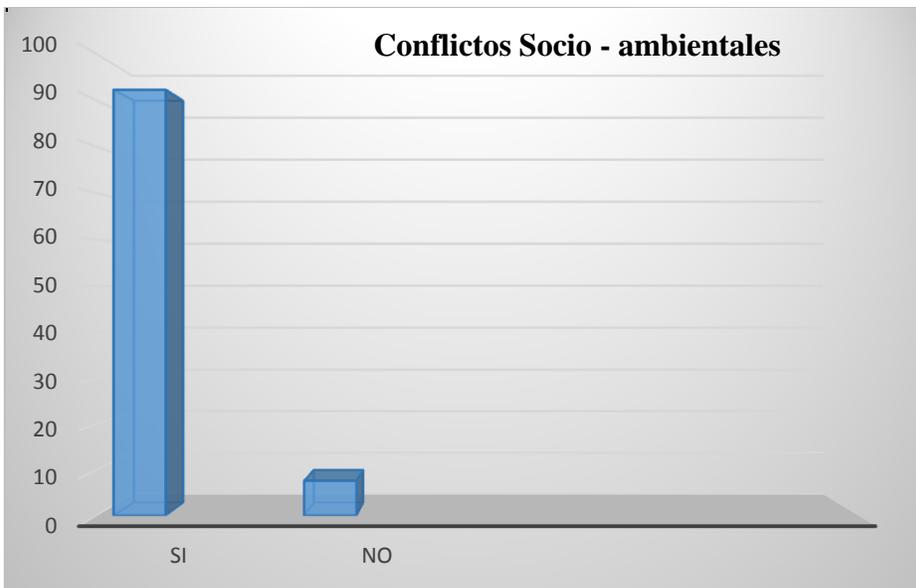
El 70% de los docentes dicen que siempre utilizan los recursos institucionales para fortalecer la formación ambiental, frente al 30%, que afirman que algunas veces utilizan estos recursos institucionales.



Grafica 30

Desde la práctica pedagógica, promueve la participación autónoma de los estudiantes en los procesos de comprensión y valoración del ambiente

Según el 90% de los docentes entrevistados afirman que desde la práctica pedagógica promueven la participación de los estudiantes en los procesos de comprensión y valoración del ambiente, mientras que el otro 10% dice que no.



Grafica 31
Conflictos Socio-ambientales

El 70 % de encuestados dicen que desde su práctica pedagógica, promueven entre sus estudiantes, el debate de los conflictos socio-ambientales, la proposición de alternativas y toma de decisiones para su resolución y el otro 30 % afirman que no lo colocan en práctica.

5. Conclusiones

A partir de la información recolectada después las fases de participación y luego del análisis de resultados realizado, se presentan a continuación las conclusiones que dan cuenta de los objetivos del estudio.

Se evidencio el manejo inapropiado que se le da a las basuras (residuos sólidos) en las instalaciones de la institución por parte de la comunidad educativa presente en las instalaciones, lo que genera proliferación de basuras en salones, en el patio y algunos pasillos, ocasionando contaminación y mal aspecto de la institución para el visitante. A esto se asocia la falta de conciencia, el irrespeto y sentido de pertenencia por el medio ambiente y la sociedad, por parte de todos los actores de la comunidad educativa

Sumado a lo anterior, la institución no cuenta con los recipientes para la clasificación de los residuos sólidos. Además de ello hay ausencia de zonas verdes y las existentes se encuentran deterioradas.

Teniendo en cuenta que como Institución Educativa, debemos propender por mantener un ambiente sano dentro y fuera de la misma, formando en valores y actitudes ambientales que le permitan a las estudiantes el cuidado y la conservación del medio ambiente, se evidenció que no se desarrollaran acciones debidamente articuladas y mucho menos estructuradas que contribuyan a la consolidación de una cultura ambiental en los educandos. De igual manera no se evidencia un trabajo interdisciplinario articulado al cuidado del medio ambiente, las acciones que se desarrollan se hacen de manera aislada y por iniciativa personal de alguno que otro docente.

El trabajo ambiental desarrollado propendió por una mejor manera de manejar los residuos sólidos a nivel institucional, tomado como referencia un sistema de valores actitudes de carácter ambiental y a las prioridades de la comunidad educativa investigada. En este sentido, el proyecto formativo propició la generación de espacios para el desarrollo de estrategias de intervención, siempre enfocadas a mejorar el ambiente escolar, para ello se incorporó la problemática ambiental local al quehacer del colegio, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto, buscando la transformación de realidades ambientales locales. Las mismas exigieron el desarrollo de procesos pedagógico-didácticos e interdisciplinarios, cuyo fin fue comprometer a la comunidad educativa en el buen manejo de los residuos sólidos con una visión clara e interacción entre los diferentes componentes del ambiente. De esta manera, se pretende que la escuela puede demostrar su papel orientador y abrir espacios de autorregulación de comportamientos ciudadanos, requeridos para la sostenibilidad del ambiente.

6. Recomendaciones

Luego de haber obtenido resultados en el proceso de investigación, el equipo investigador hace las siguientes recomendaciones a docentes , estudiantes y comunidad educativa en general , desde lo pedagógico y didáctico:

Favorecer el conocimiento de la problemática ambiental que afecta tanto al propio entorno como al colegio, para ello se hace necesario capacitar a la comunidad educativa en estrategias de obtención y análisis crítico de la información asociada a la problemática ambiental de la institución.

Favorecer la incorporación de nuevos valores pro-ambientales y fomentar una actitud crítica a la vez que constructiva en los estudiantes y docentes

Incorporar el comportamiento ambiental en el funcionamiento institucional del colegio, valorando los problemas ambientales que se generan nuestro medio.

Fomentar la motivación y la participación activa de la comunidad educativa en acciones para potenciar el sentido de responsabilidad compartida hacia el entorno.

Establecer medidas complementarias y de apoyo desde la política institucional escolar para intervenir los problemas ambientales por parte de los estudiantes

Fortalecer la propuesta pedagógica de los proyectos formativos a fin de facilitar la conceptualización y puesta en práctica de conceptos ecológicos y ambientales desde los primeros grados de escolaridad en todo el Establecimiento Educativo.

Propender por la consolidación de alianzas con otras instituciones educativas y el municipio con el fin de apoyar los procesos educativos encaminados a la conservación y preservación del medio ambiente escolar.

Ejecutar charlas de sensibilización y capacitación más seguidas, a los estudiantes para motivar el cambio de actitud frente a la problemática ambiental, cultivando valores y el respeto por el cuidado de su entorno.

Fortalecer el desarrollo de competencias de pensamiento científico y ciudadanas, orientadas al fortalecimiento de los procesos de gestión ambiental a nivel institucional. Para ello se hace necesario identificar algunos elementos conceptuales, metodológicos y estratégicos, que desde de la educación ambiental contribuyan al desarrollo de dichas competencias.

Limitaciones.

- Poca colaboración por parte de algunos docentes en el desarrollo de las actividades
- Las condiciones invernales también torpedearon ,de alguna forma ,el desarrollo de las acciones propias de la investigación.

7. Referencias Bibliográficas

Alvarez Gomez de Cos. Carina Magaly2013. *Reciclaje y su aporte en la educación ambiental*. (tesis de grado). Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades. Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Alvarez-Carina.pdf>.

Bermúdez, r.; Muro, g., y Landázuri, A. (1987): “*Introducción a las diversas concepciones de la educación ambiental*”, en Memoria del I Coloquio de Ecología y Educación Ambiental

Bustillos, J. (2000). *Petróleo, áreas naturales protegidas y gestión ambiental*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Castro Ramírez, María Eugenia. (2004). *Ciencia e innovación tecnológica en el diseño ambiental*. Recuperado de http://www.usjt.br/arq.urb/numero_06/arqurb6_07_em_formacao_01_maria_eugenia_castro.pd

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2007). *Regionalización*. Recuperado de <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/regionalizacion.html>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2007.) *Mapas de pobreza en México*. Autor. Consultado el 2 de octubre de 2007 en: <http://www.coneval.gob.mx/coneval/>

Decreto número 1743 de1994, Diario oficial número 41476, 5 de agosto de 1995

Díez Sancho, Ana María. (2013). *La educación ambiental en un colegio de educación infantil y primaria*. (tesis de grado). Universidad de Valladolid. España. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3144/1/TFG-B.186.pdf>

Fals Borda,(2008) Orlando y MD. ANISUR (1991) *Acción y conocimiento: Rompiendo el monopolio con la IAP*. Bogotá: Rahman.

Isaac-Márquez, R., Salivaría, O.(2011). *Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato. Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche*. Tomado de **Revista Electrónica de Investigación Educativa**. Vol. 13, Núm. 2.

Idania Suárez Wong. 2016. *Cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela primaria*. Revista vinculando. Recuperado de: <http://vinculando.org/ecologia/cuidado-conservacion-medio-ambiente-escuela-primaria.html>

García Ruiz, M y López Pérez, I (2005) “*Las actitudes relacionadas con la ciencia y el ambiente en profesores de bachillerato BICAP*, Oax.. Revista Enseñanza de la Ciencias, vol. Extra, VII Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias, Granada, España, pp. 1-6:

González, G. E. (1994): *Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México*. Secretaría de Desarrollo Social. Instituto Nacional de Ecología. México.

González, F. (2001) *Reflexiones acerca de la relación entre los conceptos: Ecosistema, cultura y desarrollo*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana –IDEADE

Lorenzo, H., Cañada Torrecilla, R., Moreno Jiménez, A. (S.F) "*Caracterización de la calidad del aire en la ciudad de Valencia: Un análisis basado en la interpolación espacial de contaminantes*". Congreso Nacional de Tecnologías de Información Geográfica.. 215-224. ISBN: 978-84-940784-4-6

Medina Bermudez, Clara Ines 1999. *Manejo de residuos sólidos*. Revista de la facultad de ingeniería. Recuperado de <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rcin/article/view/1501/1238>

Ministerio de Desarrollo. ,(1995). **Base Técnicas para el Plan del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. Documento liderado por el Ministerio del Medio Ambiente contó con el apoyo de la OPS/OMS**

Ministerio del medio ambiente. **Ley 99 de diciembre de 1993, Sistema nacional ambiental**. Por medio de dicha ley se crea el ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Diario Oficial. Bogotá, pp.45.

Ministerio de Educación Nacional. 2000. La dimensión ambiental, un reto para la nueva sociedad. recuperado de

<http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MMA-0190/MMA-0190.pdf>

Maya (1995). Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Desechos Peligrosos. Tomado de Contaminación ambiental en Colombia I. problemas ambientales, globales y nacionales. Movimiento MIRA

Nohemí Jiménez, Blanca Rojas de Chirinos. 2012,. *Ecoeducación y cultura ambientalista visión para la convivencia planetaria*. *Educare*, Vol. 16, Nº. 3, ISSN 1316-6212, ISSN-e 2244-7296, págs. 166-179.

Parra Moyano, J. G. (2012). *Estudio para la creación de una empresa de reciclaje en la Institución Educativa Rural Vanguardia*.

Pérez,A (Junio,2013) *Comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria*.Recuperado de <http://vinculando.org/educacion/comportamiento-ambiental-en-estudiantes-de-secundaria.html>

Pimienta, J., y García Fraile, J.A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.

Pulgarin A, (1998). A salvar la ciénaga de lorica. *El tiempo*.Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-851832>

P. Vega Marcote y P. Álvarez Suárez. (2005). Planteamiento de un marco teórico de la Educación Ambiental para un desarrollo sostenible . Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 4 N° 1

Ricardo, 2013. *Problemas ambientales en el departamento de Córdoba*. Recuperado de <http://ricardostrid.blogspot.com.co/2013>

Ruiz Fernández Maura, 2012. *Promoción de la conciencia ecológica a través del manejo adecuado de residuos sólidos con el empleo didáctico-pedagógico de las tecnologías de la información y comunicación a estudiantes del Centro Educativo El Hogar sede Escuela Rural Mixta La Esmeralda, Piendamó, Cauca.*

Ruiz, m. g. (S.F) Los conocimientos ambientales de estudiantes universitarios

Sánchez Triana, Ernesto y Herrera Santos, Carlos. (1994). *El estado del ambiente en Colombia*. Editor: Departamento Nacional de Planeación- DNP, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Descripción: p. 1-54.ISBN: 958-601-572-6.

Skinfill, M. (2003): *El componente cultura en el contexto de la educación ambiental*. 2ª ed. Chile. Editorial Educativa.

Steward, H. J. (1955): *Theory of Culture Change. The Methodology of multilinear Evolution*. University of Illinois Press Urbana. U S A

Tobón Sergio. 2013. *Los proyectos formativos transversalidad y desarrollo de competencia para la sociedad del conocimiento*. México D.F. Instituto CIFE

Tonello G, Valladares N, (2015) Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/44906>

Velásquez, L.M. Romaña, Z. Lara, M. Urrego, A. Carmona.R. (2009) *ciencias naturales y educación ambiental*. (Proyecto inédito de Manejo de residuos sólidos).

8. Anexos

Proyectos formativos ambientales, como estrategias didáctica para el fortalecimiento de la cultura ambiental, de los estudiantes de básica primaria en Institución Educativa INECI

ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES. **Objetivo:** recolectar información sobre aspectos asociados a la problemática ambiental escolar.

CUIDADO AMBIENTAL ESCOLAR

1. **Consideras que la adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente, en el colegio, tiene que ser...**
- Inmediata
 - A medio plazo
 - A largo plazo
 - No sabe y / o no contesta

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS ESCOLARES

2. **¿Acostumbras a clasificar la basura que genera en tu colegio?**
- Suficientes
 - Insuficientes
- Por qué?

11. **¿Considera que la adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente escolar, es necesaria y urgente?**

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Nunca.

3. **¿En el Colegio, separan las basuras?**

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Nunca.

4. **¿Acostumbras arrojar basura en la vía pública?**

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Nunca

5. **¿Si ve basura en la calle, sería capaz de recogerla y depositarla en un cesto?**

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Nunca

- Si.
 - No.
- Por qué?

12. **¿Estarías dispuesto a desarrollar acciones para promover el cuidado del medio ambiente escolar?**

PROYECTOS FORMATIVOS AMBIENTALES

6. **¿Cuál considera que es el problema que genera el mal tratamiento de la basura en la institución?**

7. **Consideras importante clasificar las basuras para su reciclado?**

- Si
- No

8. **¿Cuál consideras que es el problema ambiental más grave de la institución?**

9. **¿Has participado en alguna actividad para mejorar el ambiente tu Institución Educativa?**

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Nunca.

10. **¿Cree usted que los espacios verdes dentro de la institución educativa son...?**

11. **Le llama la atención participar en proyectos que tengan relación con el mejoramiento del medio ambiente**

- Sí
- No

12. **En qué proyecto formativo le**

**gustaría participar,
indique el que más
le agrade**

- a. Huerta escolar
- b. Cuidado de zonas verdes
- c. Manejo de residuos sólidos

- d. Contaminación ambiental
- e. Comité ambiental escolar
- f. Reciclaje

**ambiental en su
institución
educativa?**

13. ¿Con qué frecuencia se realizan jornadas de sensibilización

**Anexo a
Encuesta**

**Proyectos formativos ambientales, como
estrategias didáctica para el fortalecimiento de la
cultura ambiental, de los estudiantes de básica primaria
en Institución Educativa INECI**

ENTREVISTA APLICADA A DOCENTES

Objetivo: Recolectar información sobre aspectos asociados a la práctica pedagógica y su relación con la problemática ambiental escolar.

EDUCACION AMBIENTAL Y CURRICULO

- 1. ¿Cómo se aborda la educación ambiental en la institución?
- 2. ¿Considera que la problemática ambiental de nuestro contexto escolar, deba ser incluida en el currículo de su área?
- 3. ¿De qué manera participa usted en los procesos de educación ambiental en la institución?
- 4. ¿Qué contenidos de su asignatura favorecen la inclusión de la dimensión ambiental
- 5. ¿Que dificulta los procesos de educación ambiental en la institución?

PROYECTOS FORMATIVOS AMBIENTALES

- 6. ¿Qué oportunidades reconoce dentro de su área de conocimiento para articular proyectos formativos ambientales
- 7. ¿Su área de enseñanza participa en la implementación de proyectos formativos ambientales y de beneficio comunitario? ¿De qué forma?
- 8. ¿Qué oportunidades y estrategias ve usted para participar en un espacio curricular interdisciplinar entre profesores del área de ciencias naturales y otras áreas, para trabajar proyectos formativos ambientales?

GESTION AMBIENTAL ESCOLAR

- 9. Existe un Comité Ambiental Escolar
 - a. Si_____
 - b. No_____

- 10. ¿La institución cuenta con un plan Integral de Gestión Ambiental?
 - a. Si_____
 - b. No_____
 - c. Está en proceso de construcción_____

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL ESCOLAR

- 11. ¿Cuál cree que es el factor de contaminación que más incide en el Colegio?
- 12. ¿Cuál cree que es el factor de contaminación que más incide en las zonas cercanas al Colegio?
- 13. ¿Se ha realizado un diagnóstico de las problemáticas ambientales propias del contexto escolar y local?
- 14. Usted promueve la participación en salidas de campo para el reconocimiento y caracterización de las problemáticas ambientales dentro y fuera de la institución?
- 15. ¿Promueve el conocimiento y la reflexión en torno a la contaminación de los ecosistemas, ¿de qué manera?

INTERDISCIPLINARIEDAD AMBIENTAL

- 16. ¿Dentro del currículo de ciencias naturales se evidencian estrategias, de corte ambiental, que se articulan con el Proyecto Educativo Institucional, describa de qué manera?
- 17. ¿En la institución se da una articulación de las todas áreas con estrategias que promuevan el reconocimiento del entorno y sus dinámicas ambientales?
- 18. ¿Se observan procesos de participación en la construcción y ejecución de proyectos formativos, favoreciendo la apropiación del proyecto, por parte de los individuos y la colectividad de la comunidad educativa?
- 19. ¿En la institución se promueve la formación y actualización de los docentes en materia ambiental, si la respuesta es afirmativa describa de qué manera?
- 20. ¿En los planes de estudio se promueve la formación en competencias para el

21. Desarrollo de una cultura ambiental desde el aula, de qué manera?
22. ¿Dentro de los espacios de interacción en la clase se propicia la participación de los estudiantes en la resolución de problemas socio ambientales, si es así de qué manera?
23. ¿Aprovecha los recursos institucionales para fortalecer la formación ambiental en tus estudiantes? ¿Cómo los usa?
24. ¿Desde su práctica pedagógica, usted promueve la participación autónoma de los estudiantes en los procesos de comprensión y valoración del ambiente?
25. ¿Desde su práctica pedagógica, promueve entre sus estudiantes, el debate de los conflictos socio-ambientales, la proposición de alternativas y toma de decisiones para su resolución? ¿De qué forma?

Anexo b
Entrevista
Aplicada A
Docentes



Anexo c
Capacitación y sensibilización ambiental



Anexo d *Conversatorio ambiental*



Anexo e Creación de afiches ecológicos



Anexo f *Jornada de aseo y ornamentación*



Anexo g *Sintiendo el bosque en la escuela*



Anexo h *Gusano ambiental*



Anexo i Juego del reciclaje