

Proyecto Ambiental Escolar-Præ Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre

“Cuida tu Entorno”



Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Unad)

Escuela de Ciencias Agrícolas Pecuarias y del Medio Ambiente

Valledupar-Cesar

2018

Proyecto Ambiental Escolar-Prae Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre

“Cuida tu Entorno”

Responsables:

Vicky Stefanny Villegas Valle

Código: 1.065.656.396

Yoleinys María Rodríguez Márquez

Código: 1.063.965.457

Director:

Omar Enrique Trujillo Romero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Unad)

Escuela de Ciencias Agrícolas Pecuarias y del Medio Ambiente

Valledupar-Cesar

2018

Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a Dios, por guiarnos en el camino y fortalecernos espiritualmente para empezar un camino lleno de éxitos.

Queremos agradecer a la base de todo, la familia, en especial a nuestros padres, que con sus consejos fueron el motor de arranque y constante motivación, muchas gracias por su paciencia, comprensión, y sobre todo por su amor.

Mostramos gratitud a nuestros hermanos y demás familiares que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para nosotras, gracias por toda su ayuda, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.

Los más sinceros agradecimientos a nuestro tutor de proyecto, al decano y docentes de la facultad, quienes con sus conocimientos y su guía fueron una pieza clave para que pudiéramos desarrollar hechos que fueron imprescindibles para cada etapa del desarrollo del trabajo.

A nuestros compañeros, quienes a través de tiempo fuimos fortaleciendo una amistad y creando una familia, muchas gracias por toda su colaboración, por convivir todo este tiempo con nosotras, por compartir experiencias, alegrías, frustraciones, llantos, tristezas, celebraciones y múltiples factores que ayudaron a que hoy seamos como una familia, por aportarnos confianza y por crecer juntos en este proyecto.

¡Muchas gracias por todo!

Dedicatorias

Dedico este proyecto principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres Ronny Villegas y Yoladys Valle por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, a mis hermanos Viannys Julieth y Andrés Yesid por estar siempre presente en cada etapa de mi vida dispuestos a colaborar en todo, a mi abuela Victoria Lozano por su amor y por el respaldo que siempre me ha brindado, a mi novio Hinder Acosta por su constante comprensión y apoyo moral que me brindo en todo el proceso, a mis demás familiares por haber aportado de una u otra forma en la realización de este logro.

Vicky Stefanny Villegas Valle.

Este proyecto primordialmente, se lo dedico a Dios quien es el guía de mi vida, por darme las fuerzas y valor para culminar esta etapa tan importante para mí. A mis padres Pedro Rodríguez y Rubis Márquez por el apoyo inconmensurablemente brindado, gracias por formarme con buenos hábitos y valores, a mis hermanas las que siempre me brindan su cariño y están dispuestas a escucharme en cualquier momento; a Jorge David Arévalo por acompañarme durante todo este arduo camino y enseñarme a no desfallecer ni rendirme ante nada.

Yoleinys María Rodríguez Márquez.

Contenido	Pág.
Resumen.....	IV
Introducción.....	6
1. Objetivos.....	7
1.1 Objetivo general.....	7
1.2 Objetivos específicos.....	7
2. Justificación.....	8
3. Planteamiento del problema.....	10
4. Marco conceptual y teórico.....	11
4.1 Marco conceptual.....	11
4.2 Marco teórico.....	16
4.3 Antecedentes de política y normativos.....	21
5. Metodología.....	36
5.1 Tipo de investigación.....	36
5.2 Universo, población y muestra.....	36
5.3 Ubicación del área de estudio.....	36
5.4 Técnicas e instrumentos.....	37
5.4.1 Instrumentos de recolección de datos de información.....	37
6. Análisis de resultados.....	39
7. Conclusión.....	68
8. Recomendación.....	70
9. Bibliografía.....	71
Anexo A. Recolección de información (diagnostico).....	73
Anexo B. Organización de grupos de trabajo, Realización de charlas e Implantar carteles.....	76
Anexo C. Implantar puntos ecológicos.....	77
Anexo D. Realización de jornadas de aseo en la institución.....	77
Anexo E. Diseño e implementación del huerto escolar en la Institución.....	79
Anexo F. Elaboración del folleto.....	83
Anexo G. Elaboración de murales educativos.....	84
Anexo H. Ficha de asistencia a la institución.....	85
Anexo I. Autorización para la realización del proyecto.....	86

Lista de Imágenes

Pág.

Imagen 1: Clasificación de los residuos.....	11
Imagen 2: Ubicación del área de estudio.....	36
Imagen 3: Eco mapa de la institución educativa.....	51
Imagen 4: Evidencia de la realización del cartel sobre el cuidado del agua.....	53
Imagen 5: Realización del cartel sobre el cuidado del medio ambiente.....	54
Imagen 6: Evidencia del folleto sobre el cuidado del medio ambiente.....	55
Imagen 7: Evidencia de las charlas de socialización del folleto.....	55
Imagen 8: Evidencia de las charlas y videos educativos.....	56
Imagen 9: Evidencia de la conformación de los comités ecológicos.....	57
Imagen 10: Evidencia de la realización del huerto escolar.....	57
Imagen 11: Evidencia del acompañamiento por parte de los docentes.....	63

Lista de graficas

Pág.

Grafica 1. Encuesta a estudiantes del grado 3-01.....	40
Grafica 2. Encuesta a estudiantes del grado 3-02.....	40
Grafica 3. Encuesta a estudiantes del grado 5-03.....	43
Grafica 4. Encuesta a estudiantes del grado 5-04.....	43
Grafica 5. Encuesta a estudiantes del grado 6-01.....	47
Grafica 6. Encuesta a estudiantes del grado 6-02.....	47
Grafica 7. Encuesta a los docentes y directivos.....	64

Resumen:

La educación ambiental se constituye en el pilar fundamental para la reducción de la contaminación ambiental en especial el mal manejo de los residuos sólidos y uso irracional de los recursos naturales, ya que hacer caso omiso a los llamados de auxilio que lanza nuestro entorno puede llevarnos a un deterioro del medio ambiente que nos rodea. Por esto se busca sensibilizar desde la base que representan los niños la implementación del Prae y las prácticas ambientales en la institución, basándose en el manejo adecuado y reutilización de los residuos sólidos con el propósito de dar a conocer la importancia de la educación ambiental desde la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición final adecuada de los residuos sólidos, como también establecer unos patrones de comportamiento entorno a la preservación del medio ambiente y la vida, a través de estrategias pedagógicas y didácticas que involucren a toda la comunidad educativa, donde se proporcionen espacios participativos, críticos, reflexivos e investigativos en la búsqueda de darle solución a los problemas ambientales de la institución educativa. Por consiguiente los Prae como política educativa, son la directriz a nivel nacional que orienta el proceso de educación ambiental dentro de la institución educativa Joaquín Ochoa maestro, en él se definen planes y actividades que tienen como propósito la construcción de conocimientos, el aprendizaje y el desarrollo de la dimensión ambiental a través de la formulación de planes de mejoramiento que parten de la evaluación de los procesos, cuya finalidad es buscar soluciones a problemáticas locales.

Abstract:

Environmental education is the fundamental pillar for the reduction of environmental pollution; especially the mismanagement of solid waste and the irrational use of natural resources, since ignoring calls for help from our environment can lead us to a deterioration of the environment that surrounds us. This is why the aim is to raise awareness of the implementation of the Prae and environmental practices in the institution, based on the proper management and reuse of solid waste, with the purpose of raising awareness of the importance of environmental education from the generation, separation, storage, treatment and adequate final disposal of solid waste, as well as establishing behavioral patterns around the preservation of the environment and life, through pedagogical and didactic strategies that involve the entire educational community, where Participative, critical, reflective and investigative spaces are provided in the search to solve the environmental problems of the educational institution. Therefore the Prae as educational policy, are the guideline at the national

level that guides the process of environmental education within the educational institution Joaquín Ochoa Maestre, it defines plans and activities that have as purpose the construction of knowledge, learning and development of the environmental dimension through the formulation of improvement plans based on the evaluation of processes, whose purpose is to find solutions to local problems.

Palabras claves: Reutilización, Aprovechamiento, Residuos Sólidos, Sensibilización Ambiental, Separación en la Fuente, Reducir, Tratamiento, Desechos.

Keywords: Reuse, Use, Solid Waste, Environmental Awareness, Separation at Source, Reduce, Treatment, Waste.

Introducción

El medio ambiente es un espacio que debe ser protegido, cuidado y preservado, en razón a que es el que le otorga al ser humano las comodidades naturales necesarias para vivir. Este cuidado debe comenzar a gestarse desde los primeros años de vida del ser humano, comenzando por el hogar y continuando en la escuela.

La Educación Ambiental es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible.

Los problemas ambientales que afectan de manera directa a la institución educativa Joaquín Ochoa Maestre son los residuos sólidos producidos por las acciones humanas, que son precisamente la acumulación de estos residuos los que provocan la modificación de las condiciones ambientales del entorno, por ello es necesario mejorar su disposición, procesarlos para permitir su reutilización o almacenarlos en forma segura, son entre otras las alternativas que el ser humano tiene para minimizar su impacto. Como también es notorio el mal uso que se le da a los recursos naturales, y la carencia de sensibilización frente a los problemas ambientales, sociales y culturales que afectan a la comunidad educativa

Para darle solución a las problemáticas ambientales que se presentan, se deben involucrar medidas en el proceso educativo que genere actitudes de valoración y respeto por los recursos y el entorno que los rodea.

El Proyecto Prae en la institución educativa Joaquín Ochoa maestre, busca ir más allá de un mandato jurídico que hace obligatorio el proyecto de medio ambiente en las instituciones educativas. Le apuesta a la posibilidad de generar pensamiento ecológico, no solo entendido desde supuestos de las ciencias naturales, sino como un elemento estratégico de orden social, político y económico que pueda hacer parte de las acciones de los estudiantes como futuros ciudadanos en el orden local, nacional y global.

Se fundamenta en los principios de formar comunidad, eje central del Pei, ya que no se puede entender una comunidad que desconozca la perspectiva de entorno natural y social en el cual se ejercen derechos y deberes, entre ellos el derecho a un ambiente sano, del cual se genera el deber de preservar el ambiente.

El proyecto ambiental escolar pretende establecer la dimensión ambiental en la institución educativa, ya que se estaría formando en el mejor sentido de la expresión, la conciencia de una generación que apenas crece, siendo evidente que el conocimiento es, hoy más que nunca, un factor decisivo en el proceso de desarrollo. En lo que respecta a la problemática ambiental, se hace indispensable en la actualidad tener un mayor conocimiento sobre nuestros recursos naturales y la propia realidad social y cultural, que haga posible la sensibilización para la convivencia y el manejo adecuado del entorno que los rodea.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

Realizar el proyecto ambiental escolar -Prae en la institución educativa Joaquín Ochoa Maestre de la ciudad de Valledupar.

1.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar los problemas ambientales del entorno educativo de la Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre
- Diseñar estrategias eco pedagógico sobre el manejo adecuado de los recursos naturales.
- Implementar el proyecto ambiental escolar -Prae en la institución educativa Joaquín Ochoa Maestre de la ciudad de Valledupar, con el cual se puede formar a la comunidad educativa en lo ambiental.
- Identificar las actitudes que los docentes de la institución manifiestan alrededor de la educación ambiental, involucrándolos en la participación directa de las diferentes actividades programadas dentro del proyecto.

2. Justificación

Primero se debe determinar el ambiente como un sistema complejo, global y dinámico determinado por las interacciones físicas, biológicas, químicas, sociales y culturales que se manifiestan o no, entre los seres humanos, los demás seres vivos y todos los elementos del entorno en el cual se desarrollan, bien sea que estos elementos tengan un carácter natural o que se deriven de las transformaciones e intervenciones humanas, en un lugar y momento determinado.

Actualmente nuestra Institución afronta una problemática con la recolección, tratamiento y reutilización de los desechos sólidos viéndose afectada la totalidad de la comunidad educativa, generando mala imagen y contaminación. Introducir la dimensión ambiental en las instituciones educativas es, sin duda, formar en el mejor sentido de la expresión, la conciencia de una generación que apenas crece, con los conocimientos, valores y sensibilidades necesarias para la convivencia y para el manejo adecuado del entorno.

Es por esto que la propuesta de diseñar e implementar un Prae teniendo en cuenta la normatividad establecida por el ministerio de educación nacional para la Educación ambiental, apunta a la solución de problemáticas ambientales locales valiéndose de la integralidad entre las diferentes áreas del conocimiento, con el ánimo de ser una prioridad en el PEI de la institución de manera que el estudiante y la comunidad educativa en general reconozca y se apropie de la actividad ambiental como una práctica de responsabilidad social que repercute en el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad a la que pertenecen, haciendo niños y jóvenes participativos dentro de actividades curriculares y extracurriculares, como también se pretende dar a conocer la importancia de la conservación y protección del medio ambiente a través del manejo adecuado y reutilización de los residuos sólidos, teniendo como prioridad capacitar a la comunidad educativa sobre el cuidado del entorno que los rodea convirtiéndolo de manera general en un lugar agradable y sano para convivir.

Consideramos que estamos a tiempo de recuperar el deterioro del ambiente, pero sobre todo de tomar conciencia de la gravedad de la situación, actuando desde el colegio y pensando en futuras generaciones.

3. Planteamiento del Problema

El medio ambiente condiciona la manera de vivir de la sociedad especialmente las circunstancias de vida, desde las que actualmente se están dando diferentes consecuencias negativas a causa del mal uso de los recursos naturales y residuos sólidos, y estas son agrupadas en lo que conocemos como la contaminación del medio ambiente desde diferentes agentes naturales y químicos que afectan de determinada manera el buen funcionamiento del medio que nos rodea.

La Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre no es ajena a esta problemática y presenta dificultades principalmente en el manejo de los residuos sólidos, desde la separación en la fuente hasta su disposición final. Cabe resaltar que el problema no son los residuos sólidos en sí, sino también el mal uso que se le da a los recursos naturales, además de esto se presenta una carencia de sensibilización frente a los problemas ambientales, sociales y culturales que afectan a la comunidad educativa.

En algunas instituciones educativas han dejado de lado los procesos académicos que involucran las problemáticas ambientales de su entorno; de tal manera, se limita la formación de sujetos activos en su sociedad y ambiente; por lo que se hace necesaria la implementación de los Prae, que deberían utilizarse como medio para preservar el ambiente e incentivar la calidad de vida de los actores involucrados

Las instituciones educativas se convierten en actores importantes en la generación de los residuos sólidos, el sistema escolar se puede calificar como un agente para operaciones en toda la escala del reciclaje y un factor influyente dentro de las actividades de la comunidad. Es por esto que a nivel nacional y mundial se han implementado programas de GIRS en instituciones educativas, las cuales arrojan como resultado un cambio exitoso en la generación y disposición final de los residuos, como también se han desarrollado programas ambientales escolares (Prae) con el fin de aplicarlos como estrategia central para la inclusión de la dimensión ambiental en las instituciones educativas.

Teniendo en cuenta que los residuos sólidos ocasionan una problemática ambiental si no se manejan con eficiencia y responsabilidad afectando en el corto, mediano y largo plazo a la población, se diseñó esta propuesta que busca involucrar a toda la comunidad educativa, para que se pueda dar un cambio de actitud por parte de todos los estudiantes y así lograr un manejo adecuado de los recursos naturales, pero mayormente se busca que toda la población estudiantil adquiriera responsabilidad con

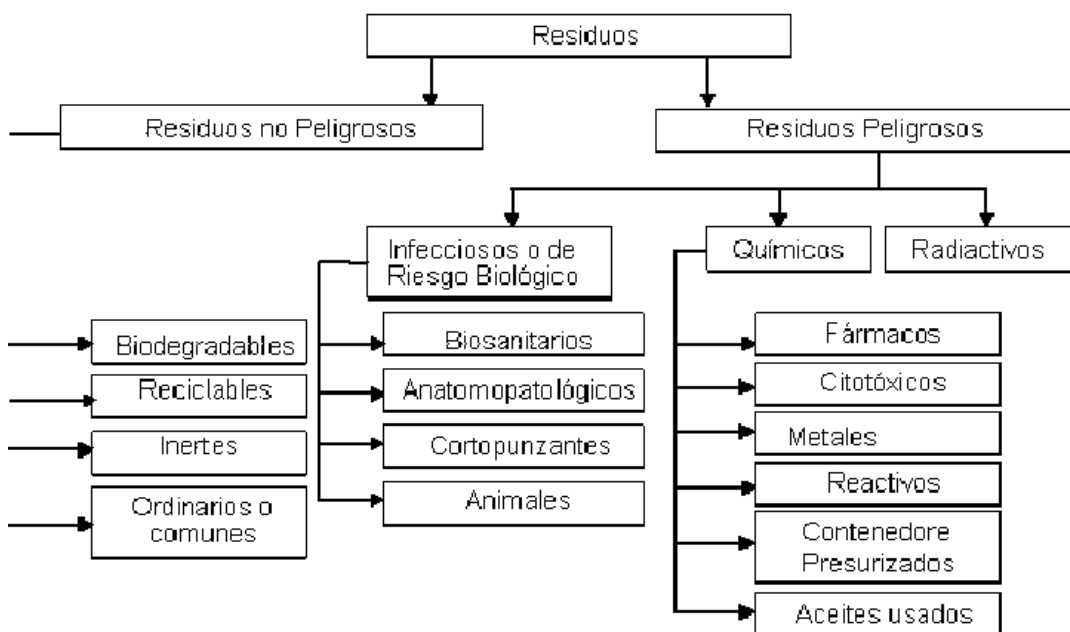
el cuidado del entorno incluyendo procesos de educación ambiental, para solucionar de manera general esta problemática desde las distintas áreas de conocimiento.

4. Marco conceptual y teórico

4.1 Marco conceptual

Residuos sólidos: es cualquier objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado.

CLASIFICACIÓN



Fuente: Autores.

Imagen 1. Clasificación de los residuos.

Características

Teniendo en cuenta las características o propiedades de los materiales, los residuos sólidos pueden ser:

- Inertes (Incapaces de reaccionar con otros materiales o residuos, entre ellos el vidrio, plástico, cerámicas y residuos de demoliciones).

- Fermentables (Biodegradables que constituyen fuentes de nutrientes y capaces de generar gases, entre ellos los residuos alimenticios y de jardinería).
- Combustibles (Textiles, Papel, Cartón, Tetra Pack, Madera, Cuero y Hule).
- Tóxicos (Ocasionan afectaciones a los seres humanos y organismos vivos que se expongan a ellos).
- Infecciosos (Capaces de ocasionar enfermedades contagiosas por tener organismos patógenos o gérmenes en su composición. Entre ellos se encuentran los cultivos de laboratorio, los residuos patológicos humanos, las agujas hipodérmicas y jeringas usadas, así como los animales muertos contaminados).
- Inflamables (Fácilmente combustibles durante el transporte o que pueden causar un incendio o contribuir al mismo debido a la fricción).
- Radiactivos (Los que presentan radiactividad, entre ellos se encuentran los residuos transuránicos de la producción de armamento nuclear: fragmentos metálicos, vidrios, equipos para el procesamiento, polvos, filtros; residuos de la investigación; colas del procesamiento de los minerales de uranio; detectores de humo; objetos contaminados como trajes protectores y vidrios; y también lodos).

Daño ambiental

La afectación ambiental derivada de toda actividad humana individual o colectiva, causan un daño social por afectar los llamados "intereses difusos" que no son individuales, pertenecen a la comunidad y no tienen por finalidad la tutela del interés de un sujeto en particular, sino de un interés general o indeterminado en cuanto a su individualidad. El daño así es más apropiado llamarlo "daño ambiental", por ser más amplio y comprensivo del ecológico reservando aquella expresión para daño que ataca los elementos bióticos y abióticos de la biosfera. Uno de los principales factores o condiciones que afecta positiva o negativamente a la salud pública es el ambiente natural, pues de su calidad depende no solo la conservación de los recursos naturales, sin que a través de ellos se protege también la vida y la salud de los seres humanos en general, más aun si se tiene presente el carácter modernamente antropocéntrico que impone la constitución Impregnación del aire, el agua o el suelo son productos que afectan a la salud del hombre, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas. Sobre la contaminación de la atmósfera por emisiones industriales, incineradoras, motores de combustión interna y otras fuentes sobre la contaminación del agua, los ríos, los lagos y los mares por residuos domésticos, urbanos, nucleares e

industriales; depuración y contaminación de del agua. Un contaminante es una sustancia cuya presencia en el medio es dañina. Los contaminantes no sólo toman la forma de sustancias químicas o basura, sino también de cosas como ruido y calor. (Rivera, 2017)

Importancia de la educación ambiental en Colombia.

Las políticas públicas, y de manera específica las que tienen relación con la educación y formación de los colombianos, deben orientarse a hacer efectivo los preceptos constitucionales contenidos tanto en el artículo 8 de la Carta Política: "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación", como en el artículo 79: "Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

Es así como, de manera específica, la Política Nacional de Educación Ambiental (2002) se constituye en el marco orientador y referente para los planes, programas, proyectos y acciones que en materia de educación ambiental se desarrollan en el país. Se busca con ello incorporar la dimensión ambiental –desde la visión sistémica de ambiente y la formación integral-, tanto en la educación formal (pre-escolar, básica, media y superior) no formal e informal, así como en la educación para el trabajo y el desarrollo humano. También, se propicia el desarrollo de diversas actividades de educación ambiental en los sectores productivos, en la perspectiva de hacer un uso racional de los recursos naturales, generar procesos técnicos y tecnológicos que redunden en una producción más limpia y se promueva el manejo adecuado de los residuos generados, disminuyendo y mitigando los impactos negativos en la naturaleza y en la sociedad (reducción de la vulnerabilidad ante la contaminación y el cambio climático).

También se ha fortalecido la relación entre la escuela y la comunidad generando procesos de transformación que inciden en el desarrollo individual y comunitario a través de instrumentos como los Proyectos Ambientales Escolares –Prae, la implementación de grupos ecológicos, de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, bachilleratos técnicos en diferentes temáticas ambientales. (Ambiente, 2015)

Educación ambiental: Proceso que consiste en reconocer valores y clasificar conceptos con el fin de comprender las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y el medio que los rodea.

Más allá de la educación tradicional, es decir, del simple hecho de impartir un conocimiento, la educación ambiental relaciona al hombre con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida. La adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso

Cuando se habla de educación, no se hace referencia exclusiva a la escolaridad o a la enseñanza formal, sino al amplio espectro de escenarios donde las personas aprenden, conocen y se transforman.

Cuando se menciona a los educadores, se considera a los dinamizadores ambientales, dirigentes juveniles, guardabosques, guarda parques voluntarios, promotores de salud, líderes y organizaciones comunitarias rurales y urbanas, entre otros.

Cuando se habla de ambiente, no se hace referencia sólo a los sistemas naturales, lo ambiental abarca las dimensiones de los sistemas cultural, natural, social, económico, político y el hábitat (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s.f)

Contaminación del medio ambiente: La contaminación ambiental es una consecuencia producida por las diferentes actividades generalmente creadas por el hombre; las cuales han tenido repercusión en la integridad física del ambiente y que con el pasar de los años ha ido empeorando; teniendo la necesidad de continuar con las campañas de protección medioambiental y de curación del entorno natural hasta volver a tener un planeta verde.

Dentro de las consecuencias más importantes que trae la contaminación ambiental; se encuentra la modificación del ecosistema donde habitan todos los seres vivos; creciendo y desarrollándose deteriorando la calidad de vida con el que la tierra como planeta se identifica completamente.

Ambiente: El concepto de ambiente no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la problemática de la contaminación por desechos o a la deforestación, que en su momento desde una postura ecologista se impuso; este concepto es mucho más profundo y se deriva de la complejidad de los problemas y potencialidades ambientales y del impacto de los mismos, no solo en los sistemas naturales sino en los sistemas sociales y económicos. (Torres, 1996)

En esta concepción el hombre es, a la vez, un elemento natural en tanto ser biológico y social en tanto creador de cultura y desarrollo en su más amplia acepción, así, visto desde una dimensión antropocéntrica, este concepto ubica al ser humano en el centro mismo de la intrigada red de interacciones entre la sociedad y la naturaleza. (sepulveda, 1997)

Así, la (Ministerio del Medio Ambiente y Educación Nacional, 2002) define el ambiente como: “... *un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre.*”

Comprender el ambiente cobra importancia en el desarrollo de estrategias que permitan construir el concepto de manejo del entorno en el marco de un desarrollo sostenible. Este tipo de desarrollo debe pensarse en términos no solamente económicos sino también naturales, sociales, culturales, políticos, éticos y estéticos.

Reutilización y aprovechamiento: Aprovechar los residuos para las mismas aplicaciones que tenía cuando se encontraba en vida útil mediante una serie de tratamientos. La reutilización tiene que ver mucho con la prevención en la producción de residuos. La adopción de medidas se centra principalmente en la reutilización de los envases. Tradicionalmente el sector de las bebidas ha sido el que mayor proporción de reutilización de los envases ha desarrollado. El aprovechamiento de los residuos sólidos para los diferentes usos, se da de la mejor forma si estos han sido separados. La separación de los residuos se puede lograr de varias formas que tienen diferentes grados de complejidad y de cooperación ciudadana. (Reutilización, Reciclado y Valorización de los Residuos Industriales, S. F)

Huerta escolar: Toda huerta escolar debe servir como herramienta didáctica para desarrollar en los niños la capacidad de observación, exploración e investigación hacia nuevos conocimientos de la naturaleza y sus procesos, hacia el cuidado de los seres vivos y su importancia para la existencia del hombre.

Esta experiencia vivencial de grupo le permite al estudiante relacionarse, compartir, disfrutar y aprender para enriquecer su proceso de socialización, también es un espacio que le permite desarrollar una cultura emprendedora, trabajar en equipo, planificar actividades conjuntas, asumir responsabilidades y definir logros comunes.

Prae: Es una estrategia pedagógica que busca la identificación de situaciones ambientales prioritarias, a partir del abordaje de inquietudes, necesidades y dinámicas

particulares de un colectivo frente a su ambiente institucional, local y territorial, para generar y promover propuestas educativas pertinentes con sus realidades, en el marco de los procesos educativos y del fortalecimiento de la investigación. Este proceso de construcción participativa implica el reconocimiento y respeto de la diversidad ambiental y social que permean la ciudad e invita a conocer, reconocer, compartir y proponer, desde lo cultural y lo regional, nuevas formas de ver y sentir el ambiente. Asimismo, este ejercicio educativo incorpora en su desarrollo un proceso organizado de planeación y ejecución que permite la visualización de acciones educativas tendientes a promover cambios de actitud que favorezcan la consolidación de una ciudadanía responsable con su entorno. (Secretaría Distrital de Bogotá, s.f)

4.2 Marco Teórico

Un proyecto PRAES, es una propuesta de solución viable, instituida por el Decreto 1860 de 1994, como parte del Proyecto Educativo Institucional PEI frente a unos problemas o necesidades ambientales identificadas por una comunidad educativa: Estudiantes, Docentes, Padres de Familia, Acudientes, Directivos y Administrativos etc., para mejorar la calidad de vida de una población y ejercitar al educando en la solución de problemas cotidianos.

Lo importante es la solución viable a través de acciones y operaciones con un costo mínimo para alcanzar una finalidad y todo ello con la participación de la comunidad.

La participación directa en los PRAES, para los estudiantes de educación media equivale a cumplir con lo previsto en los artículos 66 y 97 de la Ley 115 de 1994 sobre Servicio Social Obligatorio y sirve para formar grupos ecológicos escolares para la buscar solución a los problemas ambientales. (Mendez, Mendez, Peña, Jara, Albarracén, & Galeano, 2013)

Los Proyectos Ambientales Escolares (Prae)

El Proyecto Ambiental Escolar (Prae) es una estrategia pedagógica que busca la identificación de situaciones ambientales prioritarias, a partir del abordaje de inquietudes, necesidades y dinámicas particulares de un colectivo frente a su ambiente institucional, local y territorial, para generar y promover propuestas educativas pertinentes con sus realidades, en el marco de los procesos educativos y del fortalecimiento de la investigación.

Este proceso de construcción participativa implica el reconocimiento y respeto de la diversidad ambiental y social que permean la ciudad e invita a conocer, reconocer,

compartir y proponer, desde lo cultural y lo regional, nuevas formas de ver y sentir el ambiente.

Asimismo, este ejercicio educativo incorpora en su desarrollo un proceso organizado de planeación y ejecución que permite la visualización de acciones educativas tendientes a promover cambios de actitud que favorezcan la consolidación de una ciudadanía responsable con su entorno. (Secretaría Distrital de Bogotá, s.f)

Como estrategia de incorporación de la dimensión ambiental de contexto local, en el desarrollo institucional de la educación preescolar, básica y media: Son portadores del carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de comprensión de la Visión Sistémica del ambiente y de la formación integral, requeridas para la transformación de realidades locales, regionales y/o nacionales.

Identifican un problema de diagnóstico ambiental, relevante para la comunidad en la cual está inserta la institución educativa, y desarrollan una propuesta pedagógico-didáctica para el posicionamiento de este problema en el diseño curricular del Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Trabajan conocimiento significativo y diálogo de saberes, y ponen en contacto a los actores comunitarios con la dinámica escolar, a través de sus componentes de investigación (reflexión crítica) e intervención.

Dinamizan la estructura curricular y sus proyecciones a la comunidad, desde sus referentes contextuales, conceptuales y proyectivos, en un marco de competencias, fundamentales para la comprensión de las problemáticas ambientales, eje del diseño curricular. (Mendez, Mendez, Peña, Jara, Albarracén, & Galeano, 2013)

Como dinamizadores de la formación de una ciudadanía ética, frente al manejo sostenible del ambiente:

Promueven el desarrollo y proyección de competencias:

Científicas, para la comprensión de los entornos vivo y físico, ubicando a la ciencia, la tecnología y la sociedad, como base de reflexión y proyecciones para la acción.

Sociales, para el desarrollo tanto de habilidades y capacidades necesarias para comprender y transformar la sociedad, como para establecer compromisos personales y colectivos desde una ética garante de la sostenibilidad del ambiente.

Ciudadanas, para fortalecer valores y actitudes (solidaridad, tolerancia, respeto, entre

otros) en beneficio de la formación de individuos autónomos, seguros de su razonamiento, participativos y autogestionarios en la toma de decisiones.

Lingüísticas y de comunicación que, con seguridad desde el lenguaje y la interacción comunicativa, contribuyen en la argumentación lógica para la significación de realidades.

Tecnológicas, para la comprensión de los principios y procesos de funcionamiento del sistema tecnológico, así como el manejo ético-estético de la información y la comunicación, mediante el uso, apropiación y proyección de las Nuevas Tecnologías, en el contexto ambiental.

El redescubrimiento del contexto, se posiciona como reto del trabajo investigativo de las competencias, desde los PRAE, reconociendo que los conceptos asociados al tema (ejemplo, el ambiente y la interdisciplinar), una vez entran en contacto con las realidades ambientales - multidimensionales y complejas -, amplían su horizonte explicativo, requiriendo mayor potencia para poner en diálogo los conocimientos, los saberes y las prácticas, entre otros, en el marco de una apuesta ética para el manejo sostenible del ambiente. (Mendez, Mendez, Peña, Jara, Albarracen, & Galeano, 2013)

Programa de Educación Ambiental

¿Cuál es su objetivo fundamental?

Proporcionar unos marcos referenciales de carácter conceptual, estratégico y proyectivo, que desde la visión sistémica del ambiente y los propósitos de formación integral de los individuos y colectivos, orienten las acciones educativo ambientales que se adelanten en el país, en los diferentes escenarios y niveles de la educación formal, de la educación para el trabajo y el desarrollo humano, y de la educación informal; promoviendo la construcción de región y territorio, en el contexto de una cultura ética para el manejo sostenible del ambiente. (Méndez, y otros, 2013)

¿Hacia dónde orienta sus esfuerzos?

- Promover la incorporación de la educación ambiental en el desarrollo local, regional y nacional, atendiendo a la diversidad de contextos ambientales del país y a sus realidades particulares de participación y gestión, a partir de:
 1. Un trabajo coordinado entre las diferentes entidades y grupos de población, con competencias y responsabilidades en el tema.
 2. La adecuación a las necesidades del desarrollo, desde los propósitos de descentralización y autonomía local.

- Propiciar la inclusión de la educación ambiental como eje transversal, en todos los escenarios y niveles de la educación, a saber: a) en los currículos de la educación básica y media, desde los Proyectos Ambientales Escolares (Prae); b) en la educación superior, desde los procesos de formación, investigación y extensión; y c) en la educación para el trabajo y el desarrollo humano, y la educación informal, a través de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (Proceda).
- Impulsar procesos de sistematización - investigación en educación ambiental en todos los escenarios y niveles de la educación, con el fin de avanzar en la calidad de la reflexión crítica y proyectiva requerida, para la comprensión de problemas ambientales locales, regionales y nacionales, con el acompañamiento de los diferentes actores sociales del Sistema Nacional Ambiental Sina.
- Fomentar en el Sina el impulso y fortalecimiento a programas de comunicación y educación ambiental, para la difusión y socialización de los resultados y procesos de sistematización (significativos para el campo ambiental y el de la educación ambiental), de las normas constitucionales y legales nacionales, y de los acuerdos internacionales relacionados con asuntos ambientales suscritos por el Estado colombiano. (Méndez, y otros, 2013)

El Programa de Educación Ambiental, desde su marco referencial de carácter conceptual, moviliza componentes que reflejan tanto universos conceptuales básicos, como estratégicos. Universo conceptual básico. Ubica como ejes fundamentales:

- La visión sistémica del ambiente, entendido éste último como resultado de las interacciones sociedad, naturaleza y cultura.
- Una concepción de educación ambiental, centrada en la idea de poner, el ejercicio permanente de las diferentes dimensiones del desarrollo humano, al servicio de la comprensión de problemas sistémicos y complejos, como son los ambientales (formación integral).
- Un enfoque pedagógico - didáctico, constructivista, orientado a la resignificación de realidades ambientales y al diálogo de saberes y conocimientos (científicos, tradicionales y cotidianos, entre otros), relevantes para la lectura crítica de los contextos ambientales particulares.
- Una concepción de sostenibilidad, en la que los conceptos de vigencia y permanencia sean factores de reflexión, sobre la viabilidad de los diferentes grupos humanos y de la multiplicidad de formas de vida que interactúan con

ellos, en sus contextos ambientales y desde sus espacialidades y temporalidades.

Universo conceptual estratégico. Sitúa como elementos esenciales de integración y articulación:

- Una aproximación interdisciplinaria, fundamental para el ejercicio de interpretación y argumentación requerido en la comprensión de las problemáticas ambientales.
- Un ejercicio permanente de transversalidad, indispensable en la exploración de los marcos en los que: se producen los conocimientos y los saberes, se configuran los sistemas de participación y apropiación, y se producen y proyectan las políticas y las acciones, que orientan el desarrollo local y regional.
- Un enfoque de investigación, pertinente a las necesidades de lectura crítica de lo educativo ambiental, desde: la codificación y decodificación, y el análisis y síntesis requeridos, para la construcción de explicaciones sobre realidades ambientales particulares, referenciadas en lo global. (Méndez, y otros, 2013)

El programa de Educación Ambiental, desde su marco referencial de carácter conceptual, moviliza componentes que refleja tanto universos conceptuales básicos, como estratégicos. El universo conceptual básico ubica como ejes fundamentales:

- La visión sistémica del ambiente, entendiendo este último como resultado de las interacciones sociedad, naturaleza y cultura.
- Una aproximación interdisciplinaria, fundamental para el ejercicio de interpretación y argumentación requerido en la comprensión de las problemáticas ambientales.
- Un ejercicio permanente de transversalidad, indispensable en la exploración de los marcos en los que: se producen los conocimientos y los saberes, se configuran los sistemas de participación y apropiación, y se producen y proyectan las políticas y las acciones, que orientan el desarrollo local y regional.
- Un enfoque de investigación, pertinente a las necesidades de lectura crítica de lo educativo ambiental, desde: la codificación y decodificación, y el análisis y síntesis requeridos, para la construcción de explicaciones sobre realidades ambientales particulares, referenciadas en lo global.
- Un trabajo sistemático de intervención, orientado a transformar situaciones ambientales concretas, para la consolidación de interacciones armónicas que

reconozcan los intereses individuales y colectivos, generalmente asociados a las ideas de desarrollo de las comunidades.

1. Una concepción de educación ambiental, centrada en la idea de poner, el ejercicio permanente de las diferentes dimensiones del desarrollo humano, al servicio de la comprensión de problemas sistémicos y complejos, como son los ambientales (formación integral).
2. Un enfoque pedagógico didáctico, constructivista, orientado a la resignificación de realidades ambientales y al dialogo de saberes y conocimientos (científicos, tradicionales y cotidianos, entre otros), relevantes para la lectura crítica de los contextos ambientales particulares.
3. Una concepción de sostenibilidad, en los conceptos de vigencia y permanencia sean factores de reflexión, sobre la viabilidad de los diferentes grupos humanos y de la multiplicidad de formas de vida que interactúan con ellos, en sus contextos ambientales y desde sus especialidades y temporalidades. (Méndez, Méndez, Peña, Jara, Albarracén, & Galeano, 2013)

4.3 Antecedentes de Política y Normativos

Para la fundamentación legal del proyecto ambiental escolar se toman antecedentes de la legislación ambiental colombiana.

Antecedentes normativos de mayor importancia en orden cronológico son:

La constitución de 1991; En el artículo 67 se establece que: " La educación formara 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 ambiente", y se complementa con el artículo 79:"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. (Artículo 67, Título 2, Capítulo 2, 1991), La (Ley 99 , 1993); (Da origen al Ministerio del medio ambiente y reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables). Se crea el sistema Nacional ambiental (SINA) y prevé otras disposiciones que modificaron la normatividad ambiental incorporada en el código nacional de recursos naturales renovables:

Según la ley 388 de 1997, Plan de ordenamiento territorial municipal y decretos reglamentarios. Los municipios deberán elaborar un plan de ordenamiento territorial,

en el cual deben identificar, valorar y aprovechar sosteniblemente las potencialidades ambientales que les ofrece su territorio a través de acciones de conservación, protección, restauración y desarrollo, siempre en la perspectiva de lograr mejores condiciones de vida para la población en el corto, mediano y largo plazo (Min. Ambiente 1998).

En 1994. Se promulga la ley 115, Ley general de educación, la cual establece como uno de los fines primordiales de la educación 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, la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación. Este mismo año el decreto 1860 de 1994 reglamenta la Ley 115 e incluye el proyecto educativo institucional, PEI, y los proyectos pedagógicos, y a partir del decreto 1743 se reglamenta el proyecto ambiental escolar.

(Decreto 1743, 1994). Establece los lineamientos generales para la formulación de los proyectos ambientales escolares, PRAE los cuales constituyen un camino viable para incluir la dimensión ambiental en la escuela y que en el marco de diagnósticos ambientales, regionales o nacionales coadyuven a la resolución de problemas ambientales específicos. “La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplinar y de participación y formación para la democracia la gestión y la resolución de problemas.

En el 2002. La Política Nacional de Educación Ambiental. Es el resultado de un esfuerzo profundo entre el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional cuyo propósito fundamental es proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que oriente las acciones que en materia educativa –ambiental se adelanten en el país, en la educación formal no formal e informal. Se busca el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la educación ambiental hacia horizontes de construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.

El Prae es considerado dentro de la política nacional de educación ambiental como una de las estrategias para la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos de la educación preescolar, básica y media. Dimensión que debe incluirse a partir de proyectos y actividades y no por medio de una cátedra, de modo que permita integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual

aplicado a la solución de problemas. Los proyectos escolares en educación ambiental deben estar inscritos en la problemática ambiental local, regional o nacional y concertarse con las entidades que de una u otra manera estén comprometidas en la búsqueda de soluciones. (Ministerio del Medio Ambiente y Educación Nacional, 2002) En el 2007.

Los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (Cidea) son espacios intersectoriales para aunar esfuerzos técnicos, financieros y de proyección, en pro de una cultura ética en el manejo sostenible del ambiente. Su principal preocupación es la definición y gestión de planes de educación ambiental, para contextualizar la Política Nacional de Educación Ambiental y adecuarla a las necesidades de mejoramiento de los perfiles ambientales, regionales y locales. (Corporación Autónoma Regional del Tolima, S.F)

Fundamentos de la política ambiental colombiana

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

1. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.
2. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
3. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.
4. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.
5. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.
6. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.

7. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo. (Ministerio del Medio Ambiente y Educación Nacional, 2002)

Para la realización del Prae nos basamos en la política ambiental que se evidencia a continuación:

Principios que orientan la educación ambiental

Todo trabajo en Educación Ambiental debe

:

- ✚ Formar a los individuos y los colectivos para la toma de decisiones responsables en el manejo y la gestión racional de los recursos en el marco del desarrollo sostenible, buscando que ellos consoliden los valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana, en sus relaciones con la naturaleza y la sociedad, en el contexto local, regional y nacional.
- ✚ Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente ofreciendo los medios y herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales y de aquellos ligados al manejo y a la gestión de los recursos.
- ✚ Generar en quien la recibe la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades de sus entornos, atendiendo a sus dinámicas locales y regionales.
- ✚ Ofrecer las herramientas para una reflexión crítica sobre los presupuestos epistemológicos y éticos que soportan el paradigma dominante de desarrollo con el fin de que a partir de esa reflexión se pueda construir un modelo social y ambientalmente sustentable.
- ✚ Preparar tanto a los individuos como a los colectivos para el saber, para el diálogo de los saberes, para el saber hacer y para el saber ser. Para esto es indispensable desarrollar la investigación en los campos de la pedagogía y la didáctica ambiental, así como en los mecanismos de gestión ciudadana factibles de incluir en los procesos de formación en el campo educativo.
- ✚ Tener en cuenta la diversidad cultural y la equidad de género ya que para el desarrollo de proyectos educativo – ambientales es fundamental el reconocimiento, el intercambio y el diálogo entre los diferentes grupos sociales y culturales, para que ellos puedan tomar lo que les beneficie de esos contactos, en lugar de copiar modelos de manera indiscriminada.
Contribuir en la construcción de una cultura participativa y sustentarse en

principios de equidad donde la participación ciudadana debe tener en cuenta las particularidades de las regiones de manera diferenciada, de acuerdo a las diversidades culturales y los procesos históricos de las comunidades, en los contextos donde ellas se ubican.

Estrategias y retos

De acuerdo con la experiencia obtenida a través de los procesos desarrollados, en el marco de las diversas propuestas y proyectos educativo – ambientales, que han permitido visualizar aspectos del orden conceptual y contextual sobre la situación de la Educación Ambiental en el país, con los lineamientos conceptuales que se han explicitado en capítulos anteriores y con las competencias y responsabilidades de cada uno de los sectores y entidades comprometidos en esta política, se proponen las siguientes estrategias:

1. Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental

Para hacer de la Educación Ambiental un componente dinámico, creativo, eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental, es necesario generar espacios de concertación y de trabajo conjunto entre las instituciones de los diferentes sectores y las organizaciones de la sociedad civil, involucrados en la Educación Ambiental. En este sentido, es importante impulsar el trabajo de las entidades y organizaciones que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental y fortalecer el trabajo en red de las mismas para darle coherencia, credibilidad y viabilidad a las acciones que éstas emprendan.

Para desarrollar esta estrategia es importante darle prioridad a:

- ✚ La Implementación y la promoción de los Comités Técnicos Interinstitucionales del Consejo Nacional Ambiental y de los Consejos Ambientales de la Entidades Territoriales
- ✚ La promoción y el Impulso de los comités interinstitucionales locales en Educación Ambiental (a nivel municipal y departamental).
- ✚ El apoyo y el Impulso de espacios de concertación y de trabajo conjunto de las instituciones gubernamentales entre sí y con las organizaciones de la sociedad civil a nivel nacional, regional y local.

Superar la atomización de esfuerzos en la consecución de los objetivos de la Educación Ambiental y propender por la inclusión de ésta en los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, teniendo en cuenta los perfiles ambientales locales y regionales y partiendo de la priorización de problemáticas y alternativas de solución. En este sentido, la política se propone:

1.1 Conformar y consolidar el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental nivel nacional.

1.2. Consolidar y fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales en los departamentos dónde se desarrolle la Educación Ambiental.

1.3. Consolidar y fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales Locales en Educación Ambiental en algunos municipios del país (Decreto 1743 de 1994).

1.4. Conformar y fortalecer la Organización Nacional de Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.

2. Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación Formal

Es necesaria la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos de la educación preescolar, básica y media, a través del fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares – Prae, la implementación y el fortalecimiento de grupos ecológicos, grupos de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, servicio social obligatorio, bachillerato técnico en agropecuaria, ecología y medio ambiente y programas para grupos poblacionales especiales. Dichos proyectos trabajaran en forma interrelacionada con los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental - Proceda con el ánimo de contribuir a la resolución conjunta de problemáticas locales.

Así mismo es necesaria la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo de la educación superior (programas de formación inicial y de especialización de profesionales, proyectos de investigación en ambiente y en Educación Ambiental y servicio social obligatorio para profesionales).

Superar el activismo y en el espontaneismo en las acciones que se llevan a cabo en Educación Ambiental tanto formal como no formal e informal y propender por la consolidación de procesos integrales que tengan en cuenta tanto los aspectos naturales como culturales y sociales y que tiendan hacia el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que conforman la nación.

En este sentido la política busca:

2.1. Implementar y fortalecer los Praes en el país, tanto en la zona rural como urbana y tanto en el sector oficial como en el privado.

2.2. Implementar y consolidar grupos ecológicos en el país tanto a nivel de la educación formal como no formal.

2.3. Incluir la dimensión ambiental en los currículos de los programas de formación de docentes de las distintas universidades del país.

3. Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal

Es necesario la implementación y el impulso a los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental - Proceda. Como en el caso de los Praes, dichos proyectos trabajarían conectándose a los Praes para la resolución conjunta de problemas locales. De igual manera la promoción y fortalecimiento de los grupos y organizaciones de la sociedad civil que desarrollen actividades en Educación Ambiental, como también la capacitación en el manejo ambiental a los trabajadores del sector productivo, del sector gubernamental, a gremios y a la comunidad en general y la Promoción de las diversas actividades que desde el ecoturismo desarrollen procesos formativos para los jóvenes en el manejo del ambiente.

Es también de mucha importancia la promoción y el fortalecimiento de las Aulas ambientales: El programa de aulas ambientales busca propiciar cambios radicales en los comportamientos ciudadanos en una zona determinada, de tal forma que se tienda hacia la transformación ejemplar de la vida cotidiana del lugar. El programa tendrá como ejes la educación, la participación de las comunidades, la concertación y la voluntad política. Se aspira a desencadenar procesos de participación con este programa en las medianas y grandes ciudades colombianas. El programa de Aulas Ambientales se entiende como un proceso de educación ciudadana de carácter no formal, en el cual, mediante la participación activa y comprometida de los actores sociales concurrentes, éstos reconocerán las características dominantes del deterioro

de su entorno inmediato, sus causas y sus consecuencias, y comprenderán y aceptarán a partir de sí mismos, en interacción con otros, la necesidad de transformar o redirigir sus orientaciones de acción en función de los valores ambientales y de las normas imprescindibles para la concreción efectiva de tales valores. Los proyectos del programa así definido son de carácter no formal, experimental, dialógico y participativo. Se pretende que tales proyectos tengan un amplio efecto demostrativo y se constituyan en modelos ejemplarizantes para el cuerpo social en su conjunto.

En cuanto al sector empresarial es necesario fomentar el desarrollo de un espíritu empresarial protector del medio ambiente y crear los mecanismos concertados para que la Educación Ambiental sea componente importante de la cultura empresarial son propósitos que hacen parte de lo que podría ser la empresa colombiana del futuro. Hacer parte de una cultura del desarrollo sostenible requiere de esfuerzos grandes del empresariado por asimilar principios axiológicos distintos. Las responsabilidades de las organizaciones empresariales trascienden el entorno inmediato y alcanzan compromisos planetarios; los recursos naturales no pueden ser sólo objeto de explotación sino de un trabajo integral que vincula grandes dosis de investigación y compromiso ecológico. La Educación Ambiental empresarial estaría dirigida a fortalecer la conciencia ambiental del empresariado y a fomentar el tránsito hacia patrones tecnológicos y de consumo ciudadano ambientalmente sustentables. Además, el ambiente humano de las empresas, la posibilidad de establecer mejores espacios de comunicación, la salud ocupacional de los trabajadores, serán aspectos que incidirían en la configuración de empresas con estructuras valorativas no depredadoras de sí mismas ni del medio ambiente.

Animar procesos que tiendan a crear círculos ambientales y de estudio en las empresas colombianas puede ser un esfuerzo necesario. Crear los incentivos que permitan identificar y apoyar las empresas ejemplares en este campo será un programa que el Ministerio realizará con miras a construir redes de empresas ecológicas. Así mismo, se coordinarán con los gremios y las universidades programas de educación y capacitación ambientales dirigidos al sector. Sería fundamental propiciar la difusión de tecnologías amigas del medio usadas en algunos sectores de la producción.

Gran parte del éxito de la política ambiental está estrechamente ligado a la capacidad que tenga el Estado para demostrar que sus acciones son ambientales. Es decir, que está comprometido de manera decidida con un cambio radical de actitud frente al medio ambiente. No bastaría con una definición de políticas y aceptar el compromiso

con el desarrollo sostenible. Es necesario que sus instituciones realicen una mutación esencial: pasen de ser organismos depredadores a ser ambientes ejemplares. No habría otra forma de animar el proceso de cambio en la sociedad civil que siendo ejemplarizante. En términos amplios, sería necesario asumir que la política ambiental en su conjunto es educativa. Esto quiere decir que las acciones del SINA deberían ser orientadas con un alto sentido pedagógico: una norma, una penalización o una publicación tendrían que ser comunicadas facilitando su comprensión y aplicación. Es evidente que muchas de las normas pierden su eficacia al no ser entendidas y comprendidas con suficiencia por aquellos a quienes va dirigida.

Retos

3.1. Implementar e impulsar Proceda en todo el país.

3.2. Capacitar en manejo ambiental a por lo menos una tercera parte de las empresas que conforman el sector productivo del país por medio de acciones concertadas con el sector público y privado.

3.3. Lograr que en todos los programas de ecoturismo que se llevan a cabo en el país con jóvenes escolarizados se incluya un componente educativo.

3.4. Fomentar el desarrollo de la Educación Ambiental en las empresas y promover el concepto de eco eficiencia en las mismas.

3.5. Promover al interior de las organizaciones la investigación en tecnologías limpias y concertar con gremios empresariales la orientación del consumo hacia productos no contaminantes.

3.6. Promover la creación de estímulos para las empresas que hagan uso de tecnologías o procedimientos de producción amigos del medio.

3.7. Fomentar el desarrollo de la conciencia ambiental en las instituciones del Estado.

4. Formación de educadores ambientales

Puesto que la Educación Ambiental implica un trabajo interdisciplinario derivado del carácter sistémico del ambiente y de la necesidad de aportar los instrumentos de razonamiento, de contenido y de acción desde las diversas disciplinas, las diversas áreas del conocimiento y las diversas perspectivas, la formación de educadores ambientales debe responder a esta concepción.

De otro lado es importante poner de presente que los procesos de formación, actualización y perfeccionamiento de educadores ambientales, deben hacer especial énfasis en el desarrollo del sentido de pertenencia a una nación, a una región, a una localidad y a una comunidad que tienen características específicas. Así mismo, dado que la gestión es inherente al manejo adecuado del entorno, el educador ambiental debe entrar en contacto con los organismos o instituciones que están encargados de la gestión ambiental. Esto implica que construya criterios de relación, de acción y de proyección.

Para desarrollar esta estrategia es necesario darle prioridad a la formación, la actualización y el perfeccionamiento de docentes e igualmente la formación de otros agentes educativos ambientales (del sector gubernamental, no gubernamental, productivo, periodistas, publicistas y comunicadores en general). Finalmente, no hay que olvidar que la Educación Ambiental debe formar en actitudes y valores con respecto al entorno y que su fin último es la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, éticos y responsables con ellos y con las colectividades.

Retos

4.1. Superar las debilidades de formación y actualización de los educadores ambientales. Para alcanzar este reto es necesario:

- ✚ Realizar cursos de carácter nacional, de formación y actualización de dinamizadores ambientales involucrados en Prae, Procedas y grupos ecológicos.

4.2. Superar la carencia de acciones de investigación que hagan parte del proceso de formación y actualización tanto de estudiantes como de docentes de los diferentes niveles educativos. Para el alcance de este reto se requiere.

4.3. Conformar una red de educadores ambientales con conexiones tanto a nivel nacional como internacional.

4.4. Difundir los programas de becas y estímulos a investigadores patrocinados por COLCIENCIAS y distintas universidades del país.

4.5. Apoyar, desde el Ministerio de Educación y desde el Ministerio del Medio Ambiente investigaciones propuestas por docentes en torno al tema del ambiente y la Educación Ambiental.

5. Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación

Este componente se constituye en fundamental pues de él dependen el acceso ágil y oportuno a la información ambiental y la facilitación de instancias de diálogo entre la sociedad civil y el Estado.

Los procesos complejos de concientización y sensibilización ciudadana sobre el medio ambiente tendrán que ser apoyados por una política de comunicaciones no contaminada de intenciones exclusivamente publicitarias. Es básico asumir que la comunicación institucional se nutra de sentidos educativos y pedagógicos. La estrategia de comunicaciones busca apoyar y a su vez desencadenar procesos de participación ciudadana en los asuntos ambientales. La intención educativa es contribuir a la formación de una cultura ambiental que se traduzca en una relación nueva de los hombres y las mujeres con el medio ambiente y de aquéllos entre sí. Es clave que la comunicación masiva referida a lo ambiental tome un carácter que, sin desconocer la situación de crisis, permita presentar una visión desdramatizada de lo que sucede. Avanzar en este campo significa hacer esfuerzos por transitar de lo denunciativo a lo formativo.

Retos

5.1. Promover la formación conceptual en Educación Ambiental para los grupos de comunicadores sociales, periodistas y publicistas ambientalistas. En este sentido la política propone:

- ✚ Concertar un compromiso con los medios de comunicación para la promoción de una ética ambiental que promueva la vida democrática como la forma política más humanamente sostenible
- ✚ Promover una forma de comunicación institucional con una clara intención pedagógica y que reconozca las diferencias culturales, regionales y étnicas.
- ✚ Realización de foros con comunicadores, publicistas y ambientalistas.
- ✚ Desarrollar iniciativas para sensibilizar a los comunicadores sobre las potencialidades y urgencias de los enfoques ambientales y su relación con los procesos comunicativos y sus contenidos.
- ✚ Apoyo a emisoras de radio comunitarias y programas estudiantiles que tengan por tema la Educación Ambiental.

5.2. Superar la atomización de recursos tanto humanos como técnicos y financieros, y el puntualismo en la realización de las campañas de comunicación que tienen como referente el tema ambiental. Lograr que las campañas de comunicación sobre el tema de ambiente tengan siempre en cuenta el componente educativo. En este sentido la política se propone:

- ✚ 5.1.6. La creación y el fortalecimiento de unidades de comunicación en las entidades y organizaciones que trabajan en ambiente y en Educación Ambiental.
- ✚ 5.1.7. La generación de una red de periodistas y comunicadores ambientalistas con especial énfasis en Educación Ambiental.
- ✚ 5.1.8. El apoyo a los medios de comunicación promovidos por las organizaciones de la sociedad civil y organizaciones comunitarias, que trabajan en ambiente y en Educación Ambiental.
- ✚ 5.1.9. El apoyo y la promoción a la producción y publicación de materiales impresos y audiovisuales sobre el tema ambiental.
- ✚ 5.2.0 El apoyo y la promoción a campañas en pro del ambiente en los medios masivos de comunicación.

6. La Educación Ambiental en el Sina.

Las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones de Desarrollo Sostenible y las Unidades Ambientales Urbanas, incorporarán estrategias educativas en sus planes, programas y proyectos y prestarán asesoría técnica como apoyo a los Proyectos Ambientales Escolares – Praes.

Igualmente dinamizarán los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (departamentales y/o locales) en el área de su jurisdicción.

Retos

6.1. Desarrollar programas de actualización y formación en temas ambientales prioritarios para los funcionarios vinculados al Sina. En este sentido la política se propone:

- ✚ Que las entidades territoriales incorporen la dimensión ambiental en sus planes de desarrollo.
- ✚ Que impulsen estrategias educativas para el manejo integral de residuos sólidos, conservación, uso y aprovechamiento de los recursos hídricos y

energéticos; uso adecuado del suelo, espacio público y racionalización del sistema de transporte.

7. Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental

En este punto se procurará, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1743 de agosto de 1994, que el servicio militar obligatorio lo presten los bachilleres que sean seleccionados para prestar dicho servicio y que así lo manifiesten (Ver Anexo 4). El servicio ambiental podrá ser prestado en Educación Ambiental y en organización comunitaria para la gestión ambiental. Dichos estudiantes, durante la prestación del servicio ambiental, apoyarán Proyectos Ambientales Escolares y gestión comunitaria para la resolución de problemas ambientales, específicamente en lo pertinente a educación. En el área rural, apoyarán las granjas integrales y/o las huertas escolares y la creación o consolidación de formas asociativas de economía solidaria, con miras al mejoramiento de la calidad de vida.

Retos

7.1. Lograr que el servicio militar ambiental sea anualmente prestado por bachilleres, buscando que impulsen y acompañen a comunidades escolares y no escolares de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1743 de 1994.

8. Promoción de la Etnoeducación en la Educación Ambiental e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana.

Etnoeducación

En lo que se refiere a los grupos étnicos, si bien es cierto que la dimensión ambiental también debe trabajarse con arreglo a los lineamientos generales planteados en la Política Nacional de Educación Ambiental, debe tenerse especial cuidado de ligarla a los procesos productivos, sociales y culturales, con el debido respeto de las creencias y tradiciones de dichos grupos y atendiendo a las cosmovisiones particulares de las diferentes etnias.

Así mismo y de acuerdo con lo estipulado en la Ley 99 de 1993, el Ministerio del Medio Ambiente y los institutos de carácter científico fomentarán el desarrollo y difusión de los conocimientos, valores y tecnologías sobre el manejo ambiental y de recursos naturales de las culturas indígenas y demás grupos étnicos.

La participación de la mujer en los procesos de Educación Ambiental tendrá que ser decidida. Nutrir el discurso de la Educación Ambiental de la perspectiva de género y abrir espacios de participación de la mujer en la toma de decisiones ambientales ciudadanas, serán aspectos en los cuales la política educativa ambiental trabajará. Se realizarán esfuerzos que contribuyan a fomentar la participación de la mujer como centro organizador–ejecutor de la política y los planes de Educación Ambiental. En este sentido, la creación de incentivos de participación que involucren a la mujer en la nueva concepción de convivencia con el entorno en el que se desenvuelve, será uno de los puntos de partida de la Educación Ambiental.

Participación Ciudadana

En este punto se trata de educar a la ciudadanía en su conjunto para cualificar su participación en los espacios de decisión para la gestión sobre intereses colectivos. Es claro que la Educación Ambiental, dados sus objetivos y los criterios que la guían, es un proceso de formación ciudadana para desarrollar criterios de solidaridad, de respeto por la diferencia, de búsqueda de consensos, en el contexto de una sociedad que tienda a la democracia y a la equidad. Se hará especial énfasis en formar a la comunidad desde la escuela y desde los diferentes estamentos de la sociedad en el ejercicio de derechos constitucionales tales como el referendo, el plebiscito, la revocatoria, las consultas, las acciones populares, entre otros, haciendo de esto un acto pedagógico por excelencia.

Retos

8.1. Lograr que en todos los colegios que brinden etnoeducación se implementen Praes que tengan en cuenta los valores y tecnologías propios de las culturas indígenas y de los grupos étnicos. Los núcleos de etnoeducación (Amazonía, Cauca, Nariño, Chocó y Sierra Nevada, entre otros, se incluirán en los grupos objetivo del proyecto BID – Ministerio de Educación Nacional – Ministerio del Medio Ambiente de inclusión de la dimensión ambiental en el área rural colombiana.

8.2. Apoyar proyectos ambientales que tengan en cuenta la perspectiva de género o sean liderados por mujeres. Para desarrollar esta estrategia es importante dar prioridad a:

- ✚ Mejorar la oferta de espacios de participación y equidad para la mujer en los programas y proyectos ambientales.

- ✚ Promover la adecuación institucional requerida para operacionalizar la política sobre mujer y desarrollo sostenible.
- ✚ Nutrir de la perspectiva de género la Educación Ambiental.
- ✚ Apoyar proyectos piloto liderados por mujeres.
- ✚ Apoyar colectivos de mujeres que trabajen en torno a la sensibilización en cuanto al problema ambiental.
- ✚ Apoyar investigaciones en torno al papel de la mujer en el desarrollo ambiental.

8.3. Superar la apatía en torno a la participación y gestión ciudadana en lo que se refiere a los recursos naturales renovables. En este sentido la política propone:

- ✚ Promover la difusión de las normas legales que hacen referencia a estos puntos y concertar acciones de formación y capacitación en estos aspectos con los docentes y alumnos de los colegios que están implementando Praes; con los jóvenes que estén prestando el servicio social o militar en Educación Ambiental y con los miembros de la sociedad civil involucrados en grupos ecológicos o Proceda. (Ministerio del Medio Ambiente y Educación Nacional, 2002)

Educación Ambiental Construir educación y país.

El Proyecto Ambiental Escolar (Praes) es, ante todo, una estrategia pedagógica que posibilita el estudio y la comprensión de la problemática ambiental local y contribuye en la búsqueda de soluciones acordes con las realidades de cada región y municipio, en un contexto natural, social, cultural, político y económico. Los Prae involucran a miembros de la comunidad educativa, instituciones del sector y organizaciones sociales, mediante la integración de conocimientos y experticias en torno a un objetivo: interpretar un problema ambiental concreto y participar en la búsqueda de soluciones, desde una gestión ambiental sostenible. (Ministerio de Educación Nacional, 2005).

5. Metodología

5.1 Tipo de investigación: El proyecto tiene un tipo de investigación aplicada, la cual se caracteriza por su interés en la implementación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos; con un enfoque cuantitativo que basa sus estudios en números estadísticos para dar respuesta a unas causas-efectos concretas.

5.2 Universo, población y muestra:

El marco de la investigación se desarrolla en el municipio de Valledupar, teniendo como población la institución educativa Joaquín Ochoa maestre y como muestra los estudiantes de los grados 3° de primaria (63), 5° de primaria (75), 6° de bachillerato (80).

5.3 Ubicación del Área de Estudio



Imagen 2. Ubicación del área de estudio. Fuente: Autores (2018)

La Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre es una sede del establecimiento I. E Joaquín Ochoa Maestre identificada con el número 120001068241 ubicada en Valledupar, Cesar zona Urbana con dirección Calle 59 #25-95 y número de contacto 5823287. La Institución Educativa cuenta con los niveles Preescolar, Media, Básica Secundaria, Básica Primaria y grados.

5.4 Técnicas e instrumentos

5.4.1 Instrumento recolección de datos de información.

Los mecanismos que se utilizarán en el desarrollo del proyecto, para recolectar y registrar la información será mediante la observación de los integrantes e investigadores, toma de notas, salidas de campo, registro fotográfico y audiovisual, revisión bibliográfica, entrevista y tabulación de datos a partir de encuestas estructuradas que nos permitan conocer la situación actual de la generación de los residuos sólidos en la institución educativa Joaquín Ochoa maestro de la ciudad de Valledupar para organizar la información sistemáticamente, a partir de datos recolectados.

5.4.2 Técnicas de procesamiento de información.

Para el procesamiento de la información se efectuarán cálculos con una secuencia de operaciones, con el fin de obtener resultados cuantitativos a partir de los datos obtenidos experimentalmente en campo. Los análisis para este tipo de diseño con base en el programa Excel Microsoft, el cual arroja resultados verificando los datos recolectados para la evaluación.

Realizamos el proyecto ambiental escolar -Prae en la institución educativa Joaquín Ochoa Maestro de la ciudad de Valledupar.

Se realizó el proyecto ambiental escolar en la institución educativa por medio del desarrollo de los objetivos específicos, en primer lugar se diagnosticaron los problemas ambientales existentes, posterior a eso diseñamos estrategias eco pedagógicas sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y recursos naturales, seguido de la implementación y de identificar las actitudes que los docentes de la institución manifestaban alrededor de la educación ambiental obteniendo de esa manera que brindaran más acompañamiento a los estudiantes en los procesos de construcción del conocimiento y en la comprensión de la problemática ambiental.

Actividades

- ✚ Recolección de información (diagnostico).
- ✚ Socialización del proyecto al personal de dicha institución, capacitaciones acerca del tema.
- ✚ Organización de grupos de trabajo designando a un coordinador general del proyecto, se establecen normas y tiempos para cada etapa.

- ✚ Realizar charlas e Implantar carteles de concientización para el cuidado del medio ambiente y conservación del entorno que los rodea.
- ✚ Implantar puntos ecológicos (canecas) para recolección y separación adecuada de la basura y así evitar desechos en los alrededores.
- ✚ Realizar jornadas de aseo en la institución para que los estudiantes logren comprender cada una de las etapas como: la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos
- ✚ Diseñar e implementar un Huerto escolar en la Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestro.
- ✚ Elaborar material eco pedagógico dando a conocer la importancia que tiene cuidar nuestro entorno y los beneficios que esto trae a la institución.

6. Análisis de Resultados

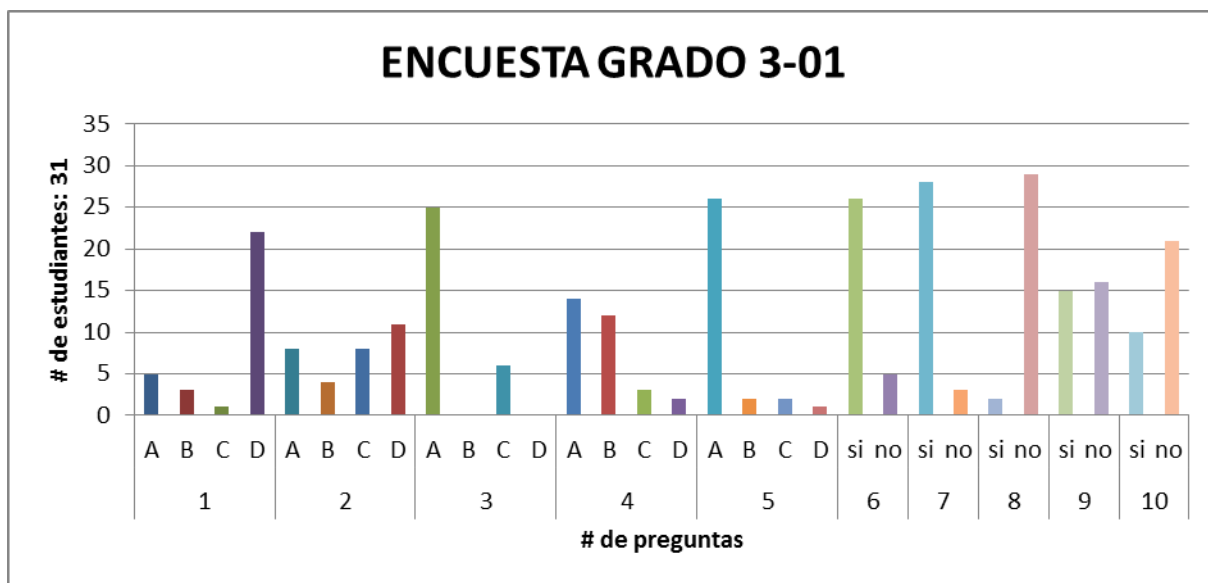
- **Se diagnosticaron los problemas ambientales del entorno educativo de la Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre, de la siguiente manera:**

En primer lugar, identificamos a través de un recorrido en la parte interna de la institución, las problemáticas que se generan en las diferentes zonas del plantel educativo, y que impactan directamente a la población y al medio ambiente.

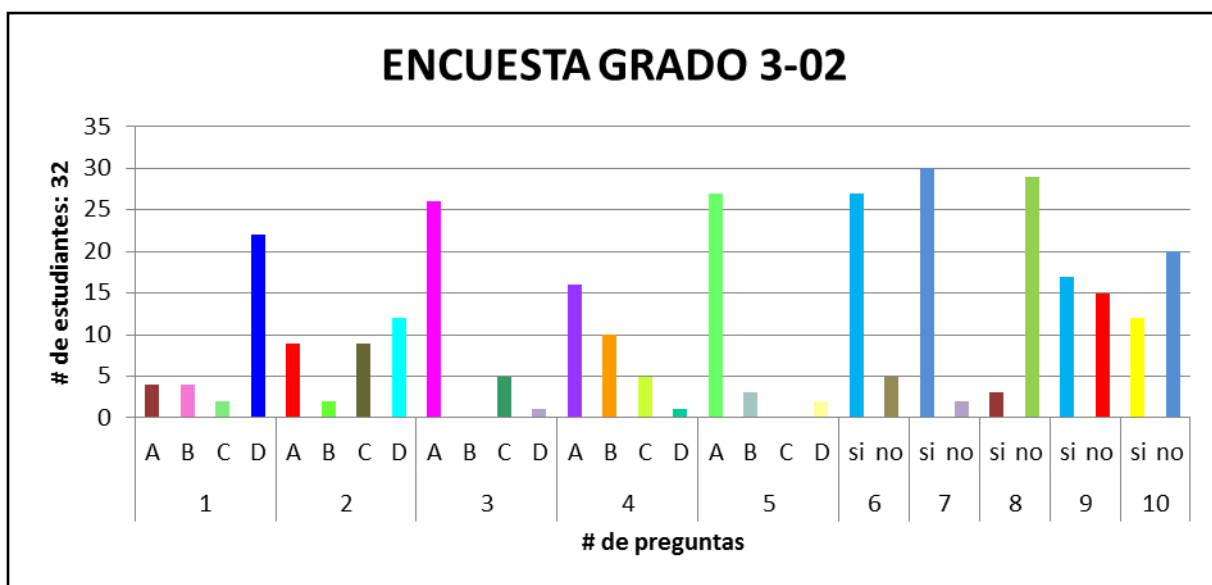
En el diagnóstico se observaron espacios con un impacto fuerte, otros con un impacto moderado y por último con impacto leve, esto varía de acuerdo a las condiciones y contaminación en que se encontraban cada área de la institución educativa, procedimos a realizar una adecuada clasificación, por medio de jornadas de aseo que involucraban a todos los estudiantes y docentes, logrando con esta actividad que aprendieran las ventajas de depositar cada residuo en su lugar correspondiente y la importancia de cuidar el entorno que los rodea, depositando a su vez sobre ellos un grado de responsabilidad e interés acerca del tema ambiental. (Ver imagen 3).

Por medio de una encuesta realizada a los estudiantes del grado 3°, 5° y 6° se determinó el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre los problemas ambientales presentes en la institución educativa, dándose a reflejar la falta de cultura ambiental y de respeto por el medio que los rodea. Tienen muy poco conocimiento acerca del tema ambiental, falta de interés por la estrategia del reciclaje, falta de conocimiento acerca del impacto que genera el no separar los residuos sólidos, pocos conocen la adecuada separación de los residuos, y lo más alarmante es que no tienen claro las consecuencias del no cuidar los recursos naturales y de la contaminación ambiental.

Encuesta realizada a los grados 3:01- 3:02



Grafica 1. Encuesta a estudiantes del grado 3-01. Fuente: Autores



Grafica 2. Encuesta a estudiantes del grado 3-02. Fuente: Autores

De acuerdo a la percepción referente a las preguntas 1 ¿sabe usted que es la contaminación ambiental?

De acuerdo a los resultados evaluados en el procesamiento de la encuesta aplicada a los estudiantes del grado tercero, se evidencia que alrededor de un 13% manifiestan conocer lo referente a la contaminación ambiental; sin embargo, el 87% restante desconoce la conceptualización relacionado a la contaminación ambiental, por lo anterior se presenta un desconocimiento sobre el abordaje de la temática ambiental.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **2** ¿sabe usted que es reciclar?

Se evidencia que alrededor de un 15% de los estudiantes manifiestan conocer el significado de reciclar; por lo tanto el 85% restante desconoce la conceptualización sobre lo relacionado con reciclar, por lo anterior se presenta un alto grado de desconocimiento en lo relacionado al tema del reciclaje.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **3** ¿si ve basura en la calle, sería capaz de recogerla y depositarla en el cesto?

Se evidencia que alrededor de un 70% de los estudiantes manifiestan que si la recogerían; mientras que el 30% restante manifiestan que no saben o que tal vez la recogerían, por lo anterior se presenta en ellos una falta de cultura ambiental.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **4** ¿qué problema ambiental considera que es el más dañino?

Se evidencia que alrededor de un 60% de los estudiantes consideran que el agotamiento del agua es el problema más dañino y el otro 40 % consideran que la contaminación del aire, el deterioro de la capa de ozono y la deforestación, por lo anterior se presenta una variedad de opiniones acerca de los problemas ambientales, las cuales todas son válidas.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **5** ¿cree usted que la vida de nuestro planeta depende de nosotros?

Se evidencia que alrededor de un 73% de los estudiantes consideran si, que la vida de nuestro planeta depende de nosotros, un 22 % de los estudiantes manifiestan que no saben o que tal vez, y el otro 10% consideran que no, por lo tanto se evidencia la falta de interés y conciencia acerca de la temática de la conservación de nuestro planeta

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **6** ¿sabe que son los recursos naturales?

Se evidencia que alrededor de un 70% de los estudiantes manifiestan saber que son los recursos naturales; sin embargo el 30% restante manifiesta desconocer el concepto de recursos naturales, por lo anterior se presenta un desconocimiento sobre la conceptualización de la temática de los recursos naturales.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **7** ¿está dispuesto a ayudar para cuidar el entorno que lo rodea?

Se evidencia que alrededor de un 85% de los estudiantes están dispuestos ayudar para cuidar su entorno; sin embargo el otro 15% restante no están dispuestos, por lo anterior se presenta un desinterés por cuidar el entorno que los rodea.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **8** ¿su aula de clases permanece en buen estado, es decir limpia?

Se evidencia que un 20% de los estudiantes manifiestan que sí, sin embargo un 80% de los estudiantes dicen que no permanece en buen estado, por lo anterior se presenta una falta de conciencia en el cuidado del medio ambiente.

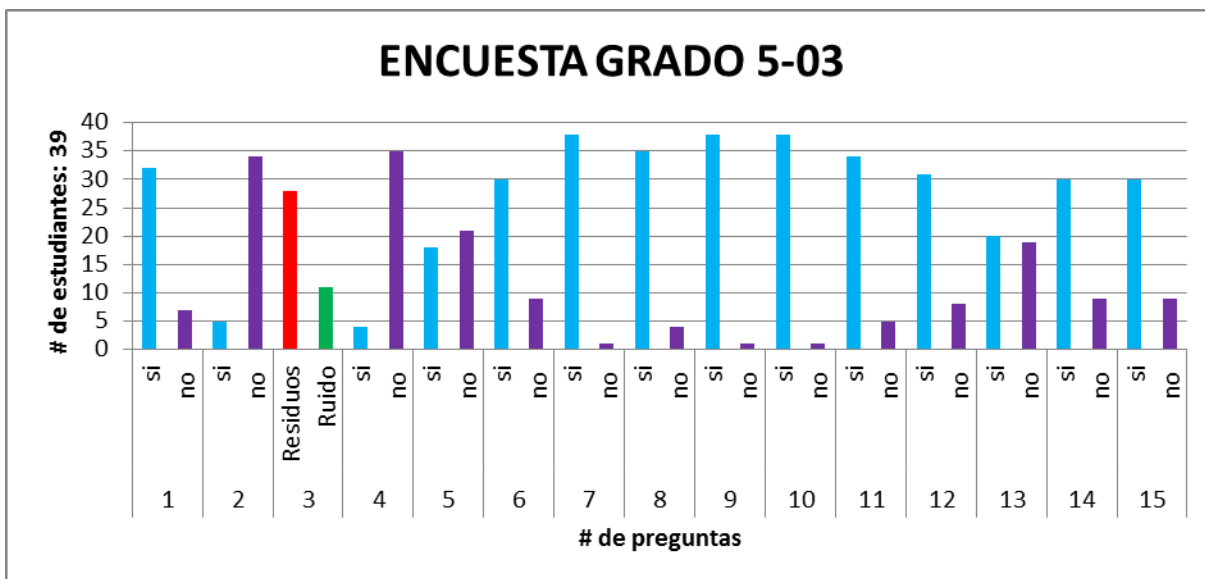
De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **9** ¿ha recibido charlas o talleres sobre la clasificación de los residuos o la conservación de los recursos naturales?

Se evidencia que el 45% de los estudiantes manifiestan haber recibido charlas o talleres; sin embargo el otro 55 % dicen que no, por lo tanto se presenta un desconocimiento sobre la temática de la clasificación de los residuos y la conservación de los recursos naturales.

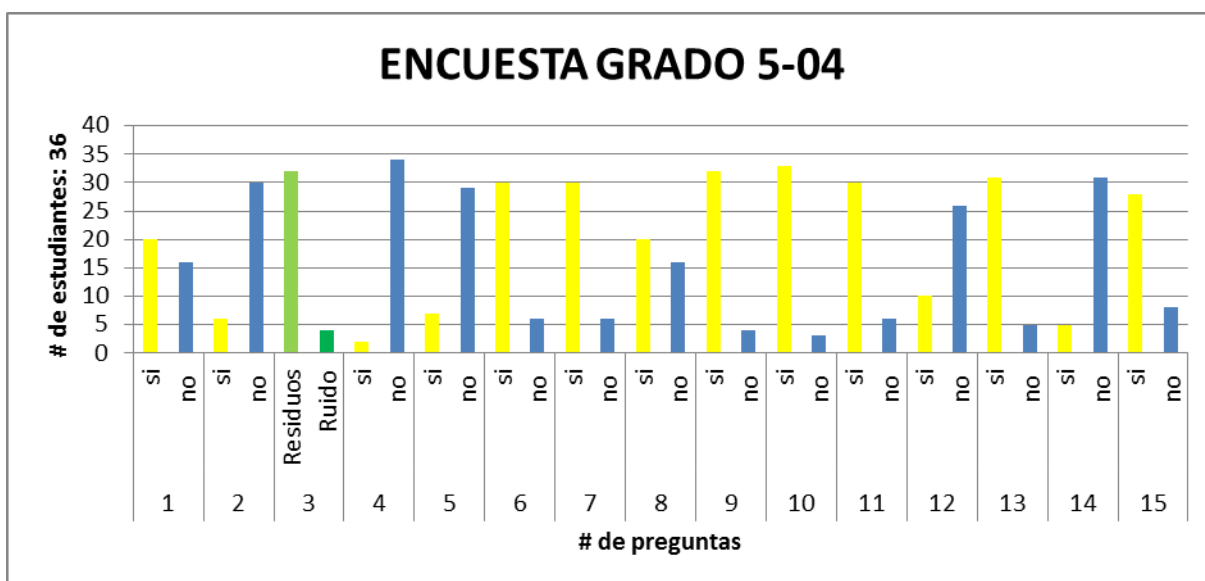
De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **10** ¿conoce usted las consecuencias de la contaminación ambiental?

Se evidencia que un 25% de los estudiantes manifiestan conocer las consecuencias de esta problemática; sin embargo el otro 75% manifiestan no conocer las consecuencias de dicha problemática, por lo cual se presenta un desconocimiento acerca de las consecuencias de la contaminación ambiental en el planeta.

Encuesta realizada a los grados 5:03- 5:04



Grafica 3. Encuesta a estudiantes del grado 5-03.Fuente: Autores



Grafica 4. Encuesta a estudiantes del grado 5-04.Fuente: Autores

Encuesta realizada a los grados 5:03- 5:04

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta 1, ¿sabe usted que es la contaminación ambiental?

De acuerdo a los resultados evaluados en el procesamiento de la encuesta aplicada a los estudiantes del grado quinto, se evidencia que alrededor de un 56% manifiestan conocer lo referente a contaminación ambiental; sin embargo, el grupo restante desconoce la conceptualización relacionado a la contaminación ambiental, por lo

anterior se presenta de una manera parcializada un desconocimiento sobre el abordaje de la temática ambiental.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **2** ¿Está usted de acuerdo con la contaminación ambiental?

Se puede ver que un 83% de los niños no están de acuerdo con la contaminación ambiental, pero ciertamente son pocos los que saben realmente de lo que se está hablando, como hay otros que no están de acuerdo pero no tienen claro cómo ayudar a evitarlo.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **3** ¿Cuál cree que es el factor de contaminación que más incide en el Colegio?

Se puede ver que el punto de vista de los estudiantes apunta a los impactos más fuertes que se ven en la institución por medio del diagnóstico que realizamos, el 89% apunta a la producción de residuos sólidos generados por ellos mismos, problemática que afecta directamente a toda la población estudiantil.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **4** ¿Cree que arrojar basura al piso es bueno?

Por medio de la encuesta realizada el 94% de los estudiantes tienen claro que no es para nada bueno arrojar la basura en los alrededores de la institución, sin embargo no se les ve reflejado ese interés por depositar los residuos en el lugar correspondiente.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **5** ¿Clasifica usted la basura que genera en su casa y en el colegio?

Es alarmante ver que el 81% de los estudiantes no saben cómo clasificar la basura que ellos mismos generan en sus hogares y en el colegio, no se ve ese ejemplo a seguir por parte de los padres de familia, no hay interés por enseñarles desde casa la importancia de la separación de los residuos. Solo el 19% de los estudiantes afirman que si tienen esa iniciativa desde sus hogares.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **6** ¿su aula de clase permanece en buen estado, es decir limpia?

El 83% de los estudiantes afirmaron que sí permanece limpia su aula de clase, se ve reflejado el ejemplo que algunos docentes les dan a los estudiantes acerca de la

importancia de mantener limpio su aula de clase, ya que diariamente asignan grupos para la limpieza del salón de clase.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **7** ¿Haría algo por conservar el ambiente?

El 83% de los estudiantes están de acuerdo en hacer algo por conservar el medio que los rodea, pero cuando se trata el tema más a fondo no saben de qué manera podrían proceder para llevar a cabo eso.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **8** ¿Le gusta la estrategia del reciclaje?

Es preocupante ver que solo el 56% de los estudiantes muestran interés acerca del tema y que el 44% no refleja ese mismo interés, ya que desconocen de qué manera se puede lograr y que se puede conseguir por medio de esta estrategia.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **9** ¿Le gustaría que en el colegio se realice campañas de aseo y reciclaje?

El 89% de los estudiantes muestran mucho interés en el desarrollo de este tipo de actividades, son conscientes que es algo beneficioso para todos, pero resaltan que muy poco se realizan este tipo de acciones en la institución.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **10** ¿Esta dispuesto a ayudar para cuidar el entorno que lo rodea?

Alrededor de un 92% de los niños están dispuestos a ayudar con el cuidado del entorno que los rodea, pero no tienen las pautas y el conocimiento suficiente para lograrlo por si solos. El 8% restante muestra total desinterés sobre el tema.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **11** ¿Cree que separar los residuos sólidos ayuda a mejorar el medio ambiente?

Son conscientes que al separar los residuos se logra disminuir el grado de contaminación que se genera, es lo que se ve reflejado en la encuesta arrojando un 83% a favor, pero al igual desconocen cómo se puede lograr, muy pocos tienen claro el procedimiento y el manejo del punto ecológico.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **12** ¿conoce usted qué tipo de residuos se pueden reciclar?

En la realización de la encuesta, este tipo de respuesta genera un alto grado de preocupación, ya que un 72% de los estudiantes no tienen claro cuáles son los residuos que pueden reciclarse para después reutilizarse, para ellos una vez se tiran a la caneca de la basura ya no sirve, puesto que todo lo arrojan sin la separación adecuada impidiéndoles la reutilización de algunos residuos.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **13** ¿ha recibido charlas o talleres sobre la clasificación de los residuos o la conservación del medio ambiente?

El 83% de los estudiantes afirman que si han recibido charlas y talleres sobre la clasificación de los residuos y la conservación del medio ambiente, pero ese conocimiento no se les ve reflejado, hay poco respeto por el medio ambiente que los rodea y son pocos los que saben acerca de la clasificación de los residuos que ellos mismos generan.

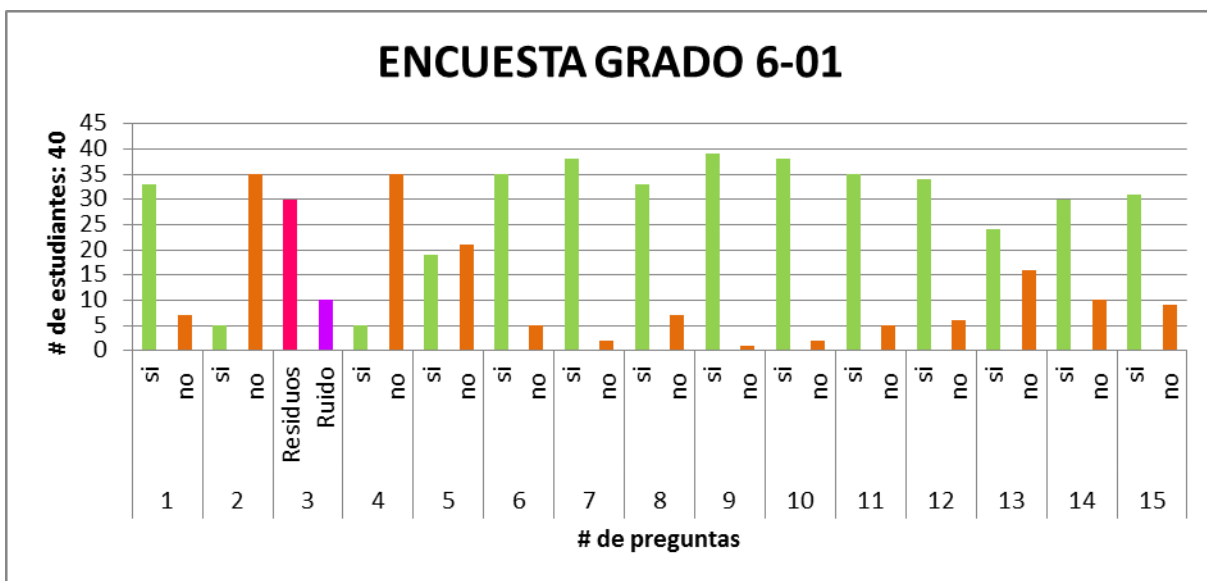
De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **14** ¿conoce usted las consecuencias de la contaminación ambiental?

Es impresionante ver como el 86% de los estudiantes no saben las consecuencias de la contaminación ambiental que es generada por las acciones humanas. Por lo cual se le recomienda a la directiva y a los profesores implementar actividades de concientización ambiental para que los estudiantes de una manera dinámica adquieran más cultura y respeto por el medio que los rodea.

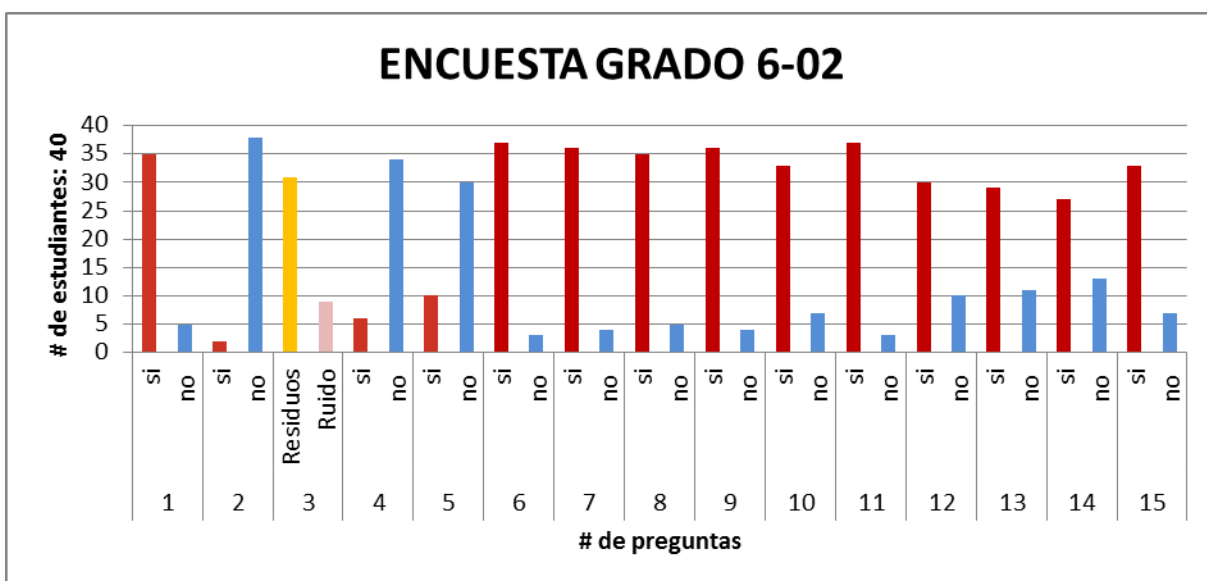
De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **15** ¿cree usted que la vida de nuestro planeta depende de nosotros?

El 78% de los estudiantes saben que la vida del planeta depende en gran manera de nosotros y las acciones que se hagan, pero reflejan poco interés para ayudar con el cuidado del medio ambiente. Y es preocupante ver que un 22% cree que no depende de nuestros actos.

Encuesta realizada a los grados 6:01- 6:02



Grafica 5. Encuesta a estudiantes del grado 6-01.Fuente: Autores



Grafica 6. Encuesta a estudiantes del grado 6-02.Fuente: Autores

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta 1 ¿sabe usted que es la contaminación ambiental?

Para ser estudiantes de primero de bachillerato hay falta de conocimiento acerca de la contaminación ambiental y todo lo que esto implica, el 87% de los estudiantes logra describirlo pero muy pocos saben lo que esto genera al medio que los rodea.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta 2 ¿Está usted de acuerdo con la contaminación ambiental?

Se puede ver que el 95% de los niños no están de acuerdo con la contaminación ambiental, pero ciertamente son pocos los que saben realmente de lo que se está hablando, y no tienen claro cómo ayudar a evitarlo.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **3** ¿Cuál cree que es el factor de contaminación que más incide en el Colegio?

El 77% de los estudiantes apunta a los impactos más fuertes que se ven en la institución por medio del diagnóstico que realizamos, siendo estos la generación de residuos sólidos y el ruido excesivo, que afecta directamente a toda la población estudiantil.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **4** ¿Cree que arrojar basura al piso es bueno?

De acuerdo a la encuesta realizada el 85% de los estudiantes tienen claro que no es para nada bueno arrojar la basura en los alrededores de la institución, pero sin embargo no se les ve reflejado ese interés por depositar los residuos en el lugar correspondiente.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **5** ¿Clasifica usted la basura que genera en su casa y en el colegio?

Es alarmante ver que el 75% de los estudiantes no saben cómo clasificar la basura que ellos mismos generan en sus hogares y en el colegio, no se ve ese ejemplo a seguir por parte de los padres de familia, no hay interés por enseñarles desde casa la importancia de la separación de los residuos.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **6** ¿su aula de clase permanece en buen estado, es decir limpia?

Con el 92% de los estudiantes se ve reflejado el ejemplo que algunos docentes les brindan acerca de la importancia de mantener limpio su aula de clase, ya que diariamente asignan grupos para la limpieza del salón de clase, cumpliendo cada uno con su rol correspondiente.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **7** ¿Haría algo por conservar el ambiente?

el 90% de los estudiantes están de acuerdo en hacer algo por conservar el medio que los rodea, pero cuando se trata el tema más a fondo no saben de qué manera podrían proceder para llevar a cabo eso.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **8** ¿Le gusta la estrategia del reciclaje?

Por medio de la realización de la encuesta el 87% de los estudiantes muestra interés acerca de la estrategia del reciclaje, pero desconocen de qué manera se puede lograr y que se puede conseguir por medio de esto..

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **9** ¿Le gustaría que en el colegio se realice campañas de aseo y reciclaje?

Hay estudiantes que muestran mucho interés en el desarrollo de este tipo de actividades, el 90% es consciente que es algo beneficioso para todos, pero resaltan que muy poco se realizan este tipo de acciones en la institución.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **10** ¿Esta dispuesto a ayudar para cuidar el entorno que lo rodea?

Para ser estudiantes de primero de bachillerato solo el 82% de los niños están de acuerdo en ayudar con el cuidado del entorno que los rodea, se ve reflejado que no tienen las pautas y conocimiento suficiente para lograrlo por si solos.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **11** ¿Cree que separar los residuos sólidos ayuda a mejorar el medio ambiente?

El 92% de los estudiantes reconocen que al separar los residuos se logra disminuir el grado de contaminación que se genera, pero al igual desconocen cómo se puede lograr, muy pocos tienen claro el procedimiento y el manejo del punto ecológico.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **12** ¿conoce usted qué tipo de residuos se pueden reciclar?

Es preocupante ver que el 75% de los niños no tienen claro cuáles son los residuos que pueden reciclarse para después reutilizarse, para ellos una vez se tiran a la caneca de la basura ya no sirve, puesto que todo lo arrojan sin la separación adecuada impidiéndoles la reutilización de algunos residuos.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **13** ¿ha recibido charlas o talleres sobre la clasificación de los residuos o la conservación del medio ambiente?

Con un 72% afirman que si han recibido charlas, pero ese conocimiento no se les ve reflejado, hay poco respeto por el medio ambiente que los rodea y son pocos los que saben acerca de la clasificación de los residuos que ellos mismos generan.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **14** ¿conoce usted las consecuencias de la contaminación ambiental?

Es alarmante ver que solo el 65% de los estudiantes saben las consecuencias de la contaminación ambiental, siendo un tema que nos compete a todos desde pequeños y que es generada por las acciones humanas.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **15** ¿cree usted que la vida de nuestro planeta depende de nosotros?

El 82% de los estudiantes reconoce y sabe que la vida del planeta depende en gran manera de nosotros y las acciones que se hagan, pero muestran poco interés para ayudar con el cuidado del medio ambiente.

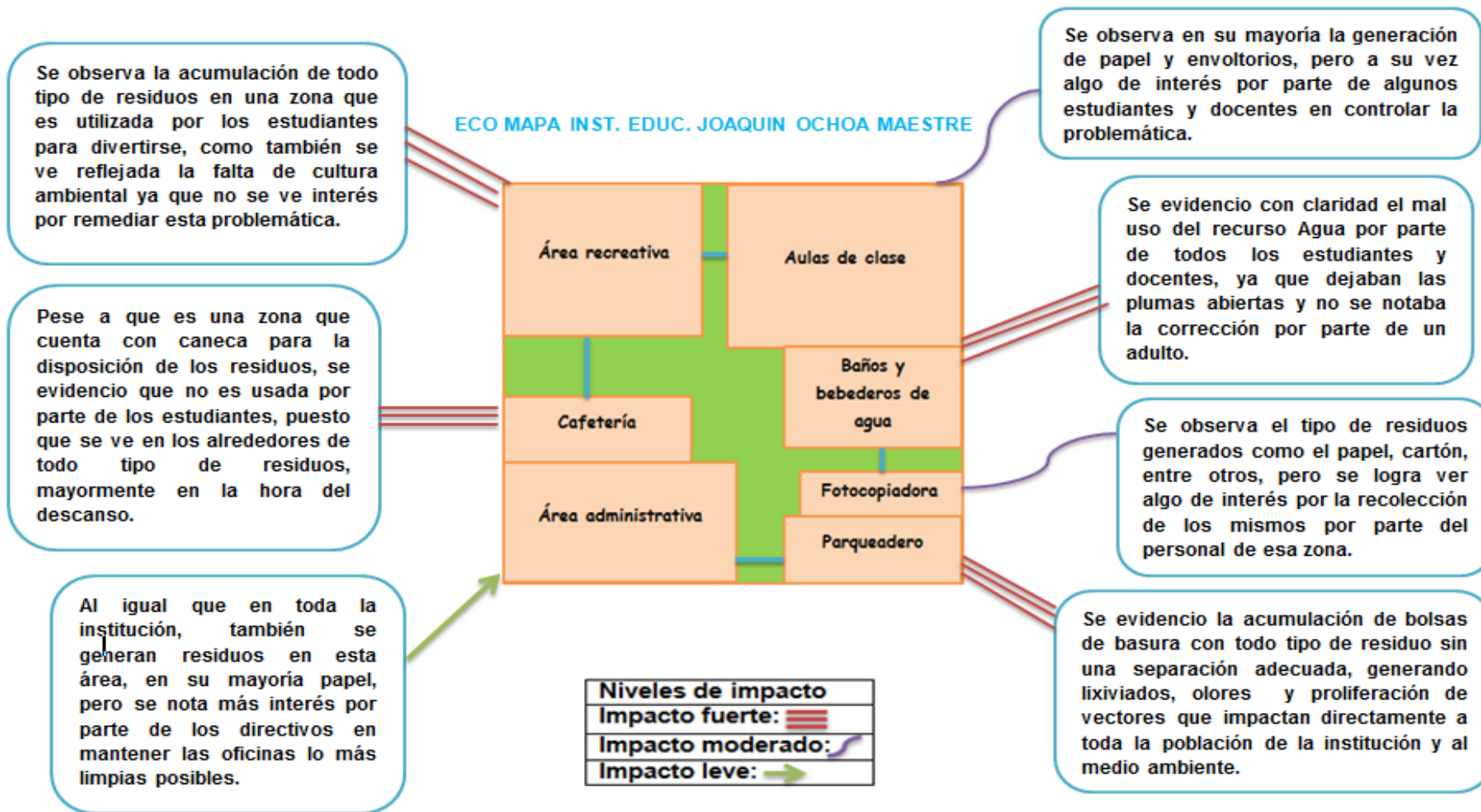


Imagen 3. Eco mapa de la Institución Educativa.

- **Diseñamos estrategias eco pedagógico sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y recursos naturales**

Se elaboró material eco pedagógico (carteles, folletos, cartillas educativas, etc.) sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y los recursos naturales, por medio de la orientación de los docentes de la institución, aplicando los conocimientos relacionados con el manejo, la conservación, mantenimiento del espacio y bienestar con el fin de mejorar los hábitos ambientales de los estudiantes, validando el papel de la recreación y la eco pedagogía en la formación del ser humano.

- ✚ Realizamos un cartel sobre el cuidado del agua con los niños del grado 3º, asignándoles primeramente una actividad donde ellos debían plasmar en un octavo de cartulina un mensaje alusivo a la protección del agua, posterior a eso se escogieron los mensajes más representativos, enseñándoles la importancia de los recursos naturales y la reutilización de los residuos, como por ejemplo las tapas de las botellas plásticas, donde fueron ellos mismos los encargados de recogerlas por medio de un recorrido en las diferentes áreas de la institución y seleccionarlas para ser reutilizadas en esta actividad. Cabe resaltar que todo el proceso fue bajo el acompañamiento y supervisión de la docente encargada, mostrando su interés en el tema y de igual forma motivando a los estudiantes para que se cumpliera con lo propuesto.





Imagen 4. Evidencia del proceso de la realización del cartel sobre el cuidado del agua

- Realizamos un cartel sobre el cuidado del medio ambiente con los niños del grado 6°, asignándoles una actividad donde ellos debían plasmar en un octavo de cartulina un mensaje alusivo a la protección ambiental, posterior a eso se escogieron los mensajes más representativos, enseñándoles la importancia de la preservación del entorno que los rodea y la reutilización de los residuos sólidos, se utilizaron las tapas de las botellas plásticas, donde fueron ellos los encargados de recogerlas por medio de un recorrido en la institución y seleccionarlal para ser reutilizadas en la actividad. Cabe resaltar que todo el proceso fue bajo el acompañamiento y supervisión de la docente encargada, mostrando su interés en el tema y de igual forma motivando a los estudiantes para que se cumpliera con lo


propuesto.



Imagen 5. Evidencia del proceso de la realización del cartel sobre el cuidado del medio ambiente.


- ✚ Se construyó un folleto educativo sobre el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales, luego se socializaron los temas dándoles a conocer a los estudiantes de qué manera se puede apoyar al cuidado del entorno que los rodea y los hábitos que deben adquirir para disminuir el grado de contaminación que se presenta actualmente en su institución educativa y en sus hogares.

PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN JOAQUIN OCHOA MAESTRE



Universidad Nacional
Abierta y a Distancia


EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE



Estos son algunas de las maneras más sencillas que podemos apoyar al cuidado del medio ambiente:

- Ahorra más agua, con acciones como lavar el auto con un balde con agua en vez de usar la manguera nos ayudará reducir su consumo.
- Desconecta tus aparatos eléctricos cuando no los estés utilizando, esto ayudara a que no consuman ni una cantidad mínima de electricidad.
- Evita lo más que se pueda usar el auto. Viajar en bicicleta o transporte público en vez del auto te volverá una persona más sana y contribuirás a contaminar menos.
- Elige bolsas de papel o tela, ya que las regulares de plástico son muy contaminantes ya que toman más tiempo para degradarse.
- Planta árboles, ya sea en el Jardín, en algún parque o busca sociedades civiles que estén reforestando. Todo esto ayuda a mejorar el aire de la ciudad y a nuestros pulmones.
- Los desechos orgánicos pueden ser buen abono, por lo que se podrían enterrar en el suelo para que ayuden a las plantas en vez de tirarlo a la basura.

EL CUIDADO DE LOS RECURSOS



- * Cerrar bien las llaves de las tomas de agua que tenemos en casa y en el colegio, para evitar fugas.
- * Tomar duchas rápidas.
- * Comprar hojas y cuadernos escolares o de oficina de material reciclable.
- * Utilizar focos fluorescentes para ahorrar energía eléctrica.
- * Evitar el uso de productos en presentación de aerosol o spray.
- * No quemar basura, ni follaje.
- * Tirar la basura en contenedores o echarlas en bolsas de plástico para después tirarla en tu casa, en caso de que andes en la playa o en algún lago o reserva natural.
- * Consumir productos del mar, capturados bajo artes de pesca no depredatorias.
- * Consumir vegetales y frutas orgánicas.

Imagen 6. Evidencia del folleto sobre el cuidado del medio ambiente



Imagen 7. Evidencia de las charlas de socialización de folleto

- **Implementamos el proyecto ambiental escolar -Prae en la institución educativa Joaquín Ochoa Maestre de la ciudad de Valledupar**
- ✚ Promovimos la cultura de la separación en la fuente, aprovechamiento del material reciclable, el cuidado de los recursos naturales, el ahorro de la energía, por medio de charlas y videos educativos a la población estudiantil y docentes, además les dimos a conocer la importancia y los beneficios de la separación de los residuos desde su origen.



Imagen 8. Evidencia de las charlas y videos educativos.

- ✚ Conformamos un comité ecológico de 18 niños por grado, son supervisados por los directores de grupo; les realizamos un horario del comité, donde los dividimos por grupos y les dimos la responsabilidad de trabajar un (1) día a la semana; en cada salón de clase se asignó un líder quien es el encargado junto con los demás compañeros de velar por el buen estado del aula y sus alrededores especialmente después del descanso, con el fin de que adquieran un mayor grado de responsabilidad ambiental y tengan como prioridad cuidar del entorno que los rodea.



Imagen 9. Evidencias de la conformación de los Comités Ecológicos.

- ✚ Se realizó un Huerto escolar con material reciclable en la Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre, donde involucramos a los docentes y estudiantes, les pedimos que cada uno consiguiera 1 botella de pet, las pitamos en el colegio, luego realizamos el montaje de las mismas en un rincón de la institución, realizamos el proceso de plantación con los estudiantes y docentes, con el propósito de promover en ellos los hábitos de protección y conservación del entorno biológico.



Imagen 10. Evidencia de la realización del huerto escolar.

Una vez realizadas las actividades anteriores y teniendo en cuenta la política ambiental dimos como resultado el **Prae de la institución Joaquín Ochoa Mestre de la ciudad de Valledupar**, donde su plan de acción, los recursos y los productos esperados son los siguientes:

Plan de Acción

Se desarrolló en dos fases, estableciendo un hábito en cada fase, porque la apropiación de varios hábitos al tiempo impide la obtención de buenos resultados.

Cada fase tuvo dos etapas que fueron:

- La sensibilización: empezamos con una capacitación por parte de los encargados del Prae que permitió sensibilizar y generar la apropiación de los conceptos por parte de los docentes y estudiantes.
- Creación de hábitos: expusimos, según las fases, las actividades a desarrollar con los estudiantes y docentes de la institución.

Estas son las fases:

1. Diagnosticar los problemas ambientales del entorno educativo Institución Educativa Joaquín Ochoa Mestre: en esta fase se socializa el proyecto a los estudiantes y docentes, se procede al desarrollo de las estrategias que son:

- Por medio de la realización de encuestas a los estudiantes de todos los grados, se determinó el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre los problemas ambientales presentes en la institución educativa.
- Se identificó los desechos o residuos sólidos producidos en la institución en las diferentes áreas o zonas de mayor flujo de personas, para luego hacer una adecuada clasificación, por medio de jornadas de aseo involucramos a todos los estudiantes y profesores, para que de ese modo aprendieran las ventajas de depositar cada residuo en su lugar correspondiente.

2. Implementar el proyecto ambiental escolar -Prae en la institución educativa Joaquín Ochoa Mestre de la ciudad de Valledupar: en esta fase se pretende establecer el hábito de echar la basura en los sitios destinados para ello, de clasificarla según el tipo de

residuo, además el hábito de cuidar el medio que los rodea.

- Diseñamos estrategias eco pedagógicas sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y recursos naturales: Elaboramos material eco pedagógico (carteles, folletos, cartillas educativas, murales, etc.) sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y los recursos naturales, por medio de la orientación de los docentes de la institución, aplicando los conocimientos relacionados con el manejo, la conservación, mantenimiento del espacio y bienestar que permitan mejorar los hábitos ambientales de los estudiantes, validando el papel de la recreación y la eco pedagogía en la formación del ser humano.
- Promovimos la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento del material reciclable, por medio de charlas educativas a la población estudiantil, dándoles a conocer la importancia y los beneficios de la separación de los residuos desde su origen.
- Implantamos un punto ecológico que se gestionó a la empresa Interaseo por medio de la Institución.
- Conformamos un comité ecológico involucrando a los estudiantes. Se asignó en cada salón de clase un líder quien es el encargado junto con los demás compañeros de velar por el buen estado del aula y sus alrededores, con el fin de que adquieran un mayor grado de responsabilidad ambiental y tengan como prioridad cuidar del entorno que los rodea.
- Realizamos un Huerto escolar en la Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre, involucrando a los docentes y estudiantes con el propósito de promover en ellos los hábitos de protección y conservación del entorno biológico.

Cronograma de Actividades

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Recolección de información (diagnostico). Socialización del proyecto al personal de dicha institución, capacitaciones acerca del tema.	X					
Organización de grupos de trabajo designando a un coordinador general del proyecto, se establecen normas y tiempos para cada etapa. Realizar charlas e Implantar carteles de concientización para el cuidado del medio ambiente y conservación del entorno que los rodea.		X				
Implantar puntos ecológicos (canecas) para recolección y separación adecuada de la basura y así evitar desechos en los alrededores.			X			
Realizar jornadas de aseo en la institución para que los estudiantes logren comprender cada una de las etapas como: la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos				X		
Diseñar e implementar un Huerto escolar en la Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre.					X	
Elaborar cartillas educativas dando a conocer la importancia que tiene cuidar nuestro entorno y los beneficios que esto trae a la institución.						X

Recursos

Recursos Necesario		
Recurso	Descripción	Presupuesto
I. Equipo Humano	Coordinadores del proyecto, profesores, estudiantes, capacitores de Interaseo y directivos de la institución.	2410
Equipos y Software	Computador Video Beam Fotocopiadora Cámara Fotográfica	1 1 1 1
Materiales y suministros	Bolsas de basura puntos ecológicos (Canecas) Folletos Fotocopias Implementos de aseo (escobas-recogedores) Abono orgánico Plantas	(6 paquetes) (1 punto) (258 folletos) (258 copias) Estos materiales se gestionan con la institución educativa.

Resultados Esperados

Resultados o Productos Esperados		
Resultado/Producto Esperado	Indicador	Beneficiario
Obtener la conciencia ambiental e interés en el cuidado del entorno que nos rodea luego de las charlas de sensibilización ambiental y de las jornadas de aseo.	Entorno limpio y seguro	Población estudiantil, docentes y las personas que viven alrededor de la institución educativa
Manejo adecuado y reutilización de los residuos sólidos	Puntos ecológicos	Población estudiantil, docentes y el entorno que los rodea.
Reducción de la cantidad de residuos sólidos generados en la institución destinados a vertederos e incineración y con ello las emisiones de gases. Contaminantes de los mismos	Reducción en la incineración de R.S	Población estudiantil, docentes y las personas que viven alrededor de la institución educativa
Fortalecer la competencia del talento humano, asignándole a cada estudiante un rol de acuerdo a sus capacidades y habilidades.	Talleres pedagógicos	Población estudiantil.
Lograr la formación hábitos y de valores como el sentido de pertenencia, gratitud y respeto hacia el medio ambiente.	Campañas sensibilización	Medio ambiente, población estudiantil, docentes y las personas que viven alrededor de la institución educativa

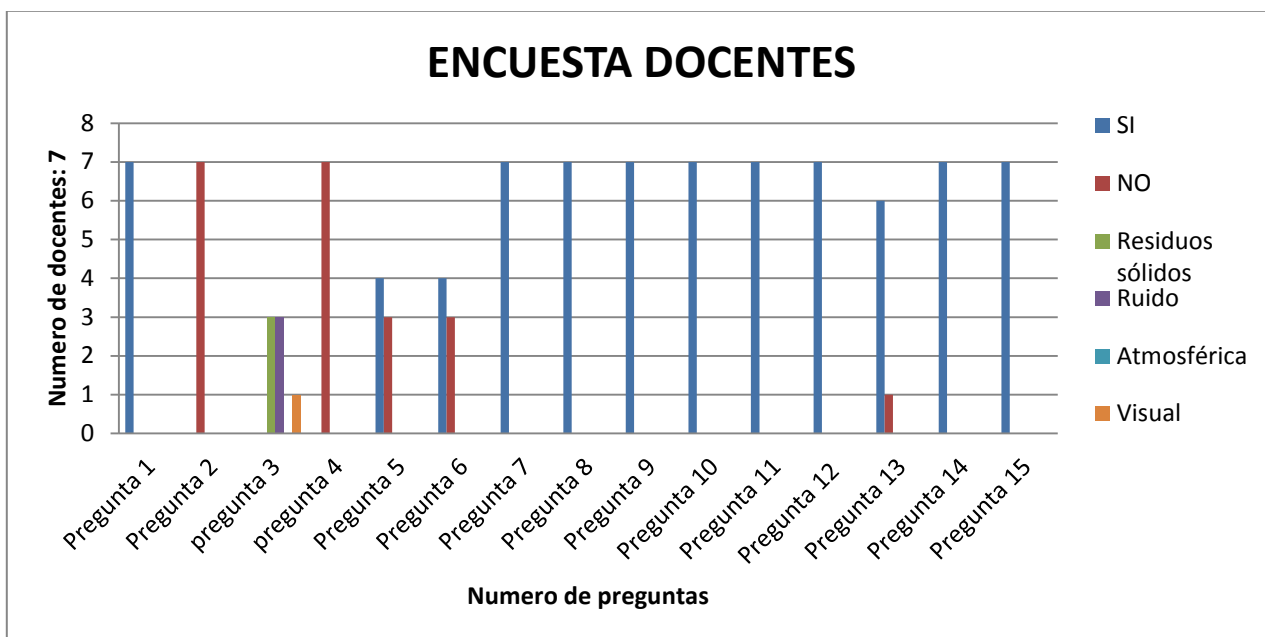
- **Identificar las actitudes que los docentes de la institución manifiestan alrededor de la educación ambiental, involucrándolos en la participación directa de las diferentes actividades programadas dentro del proyecto.**

Identificamos las actitudes que los docentes de la institución manifestaban alrededor de la educación ambiental, la cual no era la más adecuada porque tenían poco interés en el tema, pero al momento de conocer la propuesta que se estaba abordando y de que ya había un contenido (todas las actividades), donde nosotros como tesistas del proyecto empezamos a vincularlos en cada una de las actividades, ya se sintieron más motivados y participaron e hicieron participe a los estudiantes para que se empoderaran de la información que nosotras les estábamos transmitiendo en cuanto a los proyectos ambientales escolares Prae que queremos realizar en la institución.



Imagen 11. Evidencia del acompañamiento por parte de los docentes.

Resultados de las encuestas realizadas a los docentes y directivos de la institución.



Grafica 7. Encuesta a Docentes y Directivos. Fuente: Autores

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **1** ¿sabe usted que es la contaminación ambiental?

Se puede apreciar que el 100% de los docentes y directivos encuestados, manifiestan saber que es la contaminación ambiental.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **2** ¿Está usted de acuerdo con la contaminación ambiental?

Se puede ver que el 100% de los docentes y directivos encuestados, no están de acuerdo con la contaminación ambiental, pero ciertamente no tienen claro cómo ayudar a evitarlo.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **3** ¿Cuál cree que es el factor de contaminación que más incide en el Colegio?

Se puede apreciar que un 90% de los docentes coincide con los impactos que más se reflejaron en el diagnóstico que realizamos la institución, siendo estos la generación de residuos sólidos y el ruido excesivo, que afecta directamente a toda la población

estudiantil; sin embargo el 10% restante manifiesta que otro impacto que se refleja es la contaminación visual.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **4** ¿Cree que arrojar basura al piso es bueno?

De acuerdo a la encuesta realizada el 100% de los docentes y directivos tienen claro que no es bueno arrojar basura en el piso de la institución.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **5** ¿Clasifica usted la basura que genera en su casa y en el colegio?

Se refleja que un 70% de los docentes y directivos, manifiestan clasificar la basura que generan, mientras que el 30% restante manifiesta que no la clasifica, lo cual es preocupante porque no les están dando el ejemplo a los estudiantes.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **6** ¿su aula de clase permanece en buen estado, es decir limpia?

El 70% de los docentes y directivos manifiestan que su aula de clases y oficinas permanecen limpias; sin embargo el otro 30% restante manifiestan que no permanece limpia, además no les dan a conocer a sus alumnos de la importancia de mantener su entorno en buen estado.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **7** ¿Haría algo por conservar el ambiente?

El 100% de los docentes y directivos, están de acuerdo en hacer algo por conservar el medio que los rodea; sin embargo al momento de socializar la temática de la conservación del medio ambiente, estos no saben cómo hacerlo.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **8** ¿Le gusta la estrategia del reciclaje?

Por medio de la realización de la encuesta el 100% de los docentes y directivos, muestra interés acerca de la estrategia del reciclaje, pero no tiene claro de qué manera se puede lograr y que se puede conseguir por medio de esto.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **9** ¿Le gustaría que en el colegio se realice campañas de aseo y reciclaje?

El 100% de los docentes y directivos manifiestan que les gustaría que se realizaran campañas de aseo y reciclaje en la institución.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **10** ¿Esta dispuesto a ayudar para cuidar el entorno que lo rodea?

El 100% de los docentes y directivos manifiestan estar de dispuestos ayudar para cuidar el entorno que los rodea, sin embargo no tiene claro las acciones necesarias para lograrlo.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **11** ¿Cree que separar los residuos sólidos ayuda a mejorar el medio ambiente?

El 100 % de los docentes y directivos saben que al separar los residuos se logra disminuir el grado de contaminación que se genera, pero muy pocos tienen claro el procedimiento y el manejo del punto ecológico.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **12** ¿conoce usted qué tipo de residuos se pueden reciclar?

El 100 % de los docentes y directivos manifiestan conocer los tipos de residuos que se pueden reciclar, sin embargo no muestran interés en reciclar estos residuos.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **13** ¿ha recibido charlas o talleres sobre la clasificación de los residuos o la conservación del medio ambiente?

Un 90% de los docentes y directivos afirman que si han recibido charlas, sin embargo ese conocimiento no se les ve reflejado en la institución.

De acuerdo a la apreciación referente a la pregunta **14** ¿conoce usted las consecuencias de la contaminación ambiental?

El 100% de los docentes y directivos manifiestan conocer las consecuencias de la contaminación ambiental.

De acuerdo a la percepción referente a la pregunta **15** ¿cree usted que la vida de nuestro planeta depende de nosotros?

El 100% de los docentes y directivos saben que la vida del planeta depende en gran manera de nosotros y las acciones que se hagan, sin embargo no hacen nada para cuidarlo.

7. Conclusiones

- ✚ Este proyecto está orientado a la solución de problemas ambientales de la institución educativa Joaquín Ochoa Maestre, principalmente creando conciencia de una cultura de limpieza, enseñándoles a los estudiantes, que sería más fácil y menos compleja la situación de contaminación de basuras en los patios y aulas del colegio si se fuera consciente de que estos no son el lugar adecuado para depositarlas.
- ✚ Se fortaleció el ambiente institucional a través del manejo de los residuos sólidos, los recursos naturales, la proliferación y conservación de las especies vegetales, y además se mejoró las relaciones interpersonales entre los miembros de la escuela. Cabe resaltar que hay que trabajar por un ambiente sano, que es patrimonio común de utilidad pública de las generaciones presentes y futuras, participando en actividades a nivel familiar, escolar y comunitario.
- ✚ La conformación del Comité Ambiental Escolar (Cae) además de ser indispensable para la edificación del Prae, es bastante satisfactoria y positiva, los estudiantes demuestran sus deseos de aprender, de informarse, su preocupación por el planeta, y lo más importante, el anhelo de ayudar a solucionar las problemáticas ambientales.
- ✚ Se logró la formación de espacios para que los docentes profundizaran sobre el significado del ambiente, a través del trabajo en equipo, que permiten la concientización de los problemas ambientales de la institución, y a su vez establecer responsabilidades individuales y colectivas en las posibles soluciones, transformándolos en actores activos y gestores ambientales-educativos, fortaleciendo el Prae de la Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre.
- ✚ Desde el trabajo participativo e interdisciplinar de los docentes de ciencias sociales, español, ciencias naturales y arte, se conocieron temáticas ambientales relacionadas con las competencias curriculares (conocimientos, destrezas, actitudes y aptitudes), en donde se determinó el ambiente como recurso que debe administrarse y naturaleza que debe ser protegida.
- ✚ Se fortaleció el ambiente institucional a través del manejo de los residuos sólidos, los recursos naturales, la proliferación y conservación de las especies vegetales, y además se mejoró las relaciones interpersonales entre los miembros de la escuela. Cabe resaltar que hay que trabajar por un ambiente sano, que es

patrimonio común de utilidad pública de las generaciones presentes y futuras, participando en actividades a nivel familiar, escolar y comunitario.

8. Recomendaciones

- ✚ Siendo el Prae un proyecto a largo plazo y que debe estar a cargo de diferentes individuos en el transcurso del tiempo, es trascendental que esté orientado y apoyado por directivos, docentes y padres de familia, pero los líderes y el centro del proceso deben ser los estudiantes, quienes por estar implicados en él día a día, forjarán las bases necesarias que se difundirán a las siguientes generaciones, enriqueciendo el fortalecimiento del Prae.
- ✚ Crear canales efectivos de comunicación para hacer el control y seguimiento al cumplimiento de las acciones ambientales que se establezcan en el Prae.
- ✚ Fortalecer los entes que faciliten la participación de los alumnos y docentes.

9. Bibliografía

- Artículo 67, Título 2, Capítulo 2.* (1991). Obtenido de Constitución Política De Colombia :
<http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-67>
- Carrasco, M. T. (15 de agosto de 2002). *el diálogo fundamental para la educación ambiental.* Recuperado el 20 de junio de 2017, de
https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/foros/Reflexion_y_accion_libro.pdf
- Corporación Autónoma Regional del Tolima. (S.F). *Cortolima.* Obtenido de Comité Técnicos Interinstitucionales Cidea:
https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/cultura_ambiental/cidea.pdf
- Cruz Quintero B, M. M. (11 de abril de 2003). *Manejo de residuos sólidos en instituciones educativas.* Obtenido de
http://web.uaemex.mx/Red_Ambientales/docs/memorias/Extenso/PA/EC/PAC-03.pdf
- Cruz Quintero B, M. M. (11 de abril de 2003). *Manejo de residuos sólidos en instituciones educativas.* Recuperado el 10 de junio de 2017, de
http://web.uaemex.mx/Red_Ambientales/docs/memorias/Extenso/PA/EC/PAC-03.pdf
- Decreto 1743.* (1994). Obtenido de Ministerio de Educación Nacional:
http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemas/pdf/Normativa/Decretos/dec_1743_030894.pdf
- I.Ambiente. (26 de 01 de 2015). *I.Ambiente.* Recuperado el 01 de 09 de 2017, de La Importancia de la Educación Ambiental en Colombia: <http://www.i-ambiente.es/?q=noticias/la-importancia-de-la-educacion-ambiental-en-colombia>
- Ley 99.* (1993). Obtenido de Congreso de Colombia.(Diciembre 22 de 1993). Do: 41146:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>
- Mendez, Mendez, Peña, Jara, Albarracén, & Galeano. (2013). *Web Colegios.* Obtenido de Proyecto Ambiental Escolar Institución educativa andrés bello:
https://www.webcolegios.com/planes/86e1c4_Proyecto%20DE%20Medio%20Ambiente%202013%202.pdf

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f). *Miniambiente*. Recuperado el 08 de 09 de 2017, de Educación Ambiental: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=379:planta-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-con-galeria-6>
- Ministerio de Educación Nacional. (09 de 2005). *Educación Ambiental Construir educación y país*. Obtenido de Mineducación: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90891.html>
- Ministerio del Medio Ambiente y Educación Nacional. (07 de 2002). *Politica Nacional de Educación Ambiental SINA*. Obtenido de http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf
- Montañez, L. (2015). *Guía para la construcción del documento de trabajo de grado*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/4768>
- Reutilización, Reciclado y Valorización de los Residuos Industriales*. (S. F). Obtenido de reciclajesavi.es: <http://reciclajesavi.es/reutilizacion-reciclado-y-valorizacion-de-los-residuos-industriales/>
- Secretaria Distrital de Bogotá. (s.f). *Observatorio Ambiental de Bogotá*. Obtenido de Prae Proyectos Ambientales Escolares: <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/educacion-ambiental/educacion-ambiental-por-territorios/instrumentos-y-estrategias-de-politicas/prae-proyectos-ambientales-escolares>

Anexos

Anexo A

Recolección de información (diagnostico).



Encuesta realizada a los estudiantes del grado 3°

ENCUESTA AMBIENTAL

Proyecto Ambiental Escolar PRAE (Cuida tu Entorno)

Nombre:

Grado:

Ocupación: (*)

Género: (*)

Estudiante

Femenino

Docente

Masculino

Directivo docente

1 ¿Sabe que es la contaminación ambiental?	A. Recoger la basura B. Deterioro del ambiente C. Tirar basura D. Limpiar
2 ¿Sabe que es reciclar?	A. Separar los desechos B. Volver a utilizar C. Guardar D. Botar lo que no sirve
3 ¿Si ve basura en la calle, sería capaz de recogerla y depositarla en un cesto?	A. Si B. No C. Tal vez D. Me da pena
4 ¿Qué problema ambiental considera que es el más dañino?	A. El agotamiento del agua B. La contaminación del aire C. La deforestación D. El deterioro de la capa de ozono
5 ¿Cree usted que la vida de nuestro planeta depende de nosotros?	A. Si B. No C. No se D. Tal vez
6 ¿Sabe que son los recursos naturales?	SÍ <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>
7 ¿está dispuesto a ayudar para cuidar el entorno que lo rodea?	SÍ <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>
8 ¿su aula de clases permanece en buen estado, es decir limpia?	SÍ <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>
9 ¿ha recibido charlas o talleres sobre la clasificación de los residuos o la conservación del medio ambiente?	SÍ <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>
10 ¿conoce usted las consecuencias de la contaminación ambiental?	SÍ <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>

Encuesta realizada a los estudiantes de los grados 5° y 6°

ENCUESTA AMBIENTAL

Proyecto Ambiental Escolar PRAE (Cuida tu Entorno)

Nombre:	Grado:
Ocupación: (*)	Género: (*)

- | | |
|---|---------------------------------|
| <input type="radio"/> Estudiante | <input type="radio"/> Femenino |
| <input type="radio"/> Docente | <input type="radio"/> Masculino |
| <input type="radio"/> Directivo docente | |

1 ¿Sabe usted que es la contaminación ambiental?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
2 ¿Está usted de acuerdo con la contaminación ambiental?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
3 ¿Cuál cree que es el factor de contaminación que más incide en el Colegio?	Residuos sólidos <input type="radio"/> Atmosférica <input type="radio"/>	Ruido <input type="radio"/> Visual <input type="radio"/>
4 ¿Cree que arrojar basura al piso es bueno?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
5 ¿Clasifica usted la basura que genera en su casa y en el colegio?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
6 ¿Su aula de clases permanece en buen estado, es decir limpia?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
7 ¿Haría algo por conservar el ambiente?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
8 ¿Le gusta la estrategia del reciclaje?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
9 ¿Le gustaría que en el colegio se realice campañas de aseo y reciclaje?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
10 ¿Está dispuesto a ayudar para cuidar el entorno que lo rodea?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
11 ¿Cree que separar los residuos sólidos ayuda a mejorar el medio ambiente?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
12 ¿Conoce usted qué tipo de residuos se pueden reciclar?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
13 ¿Ha recibido charlas o talleres sobre la clasificación de los residuos o la conservación del medio ambiente?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
14 ¿Conoce usted las consecuencias de la contaminación ambiental?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
15 ¿Cree usted que la vida de nuestro planeta depende de nosotros?	Sí <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>

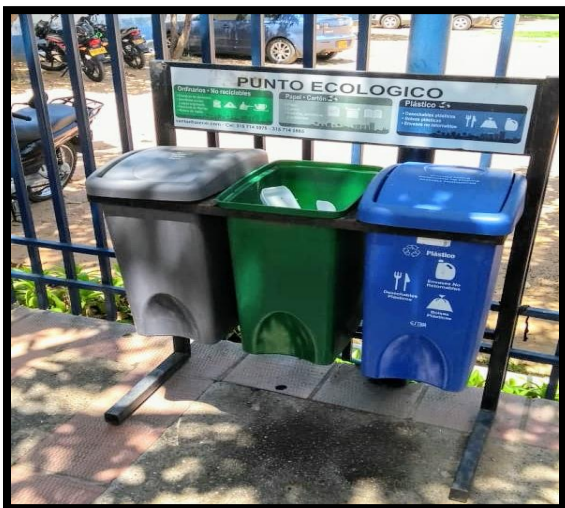
Anexo B

Organización de grupos de trabajo, Realización de charlas e Implantar carteles.



Anexo C

Implantar puntos ecológicos.



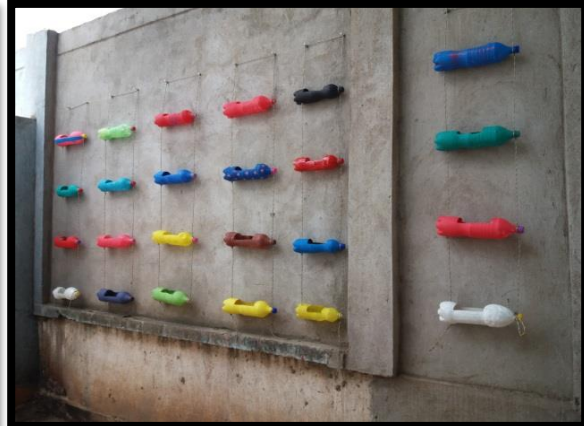
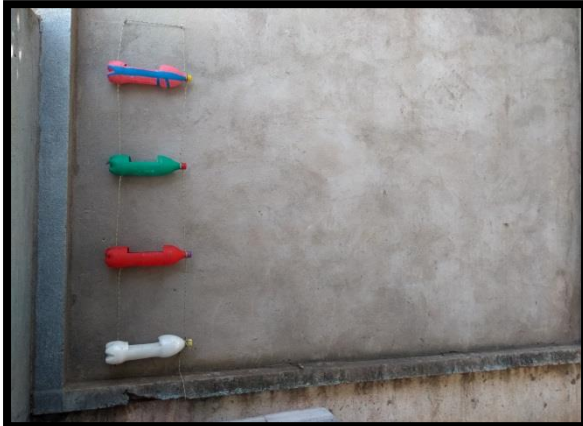
Anexo D

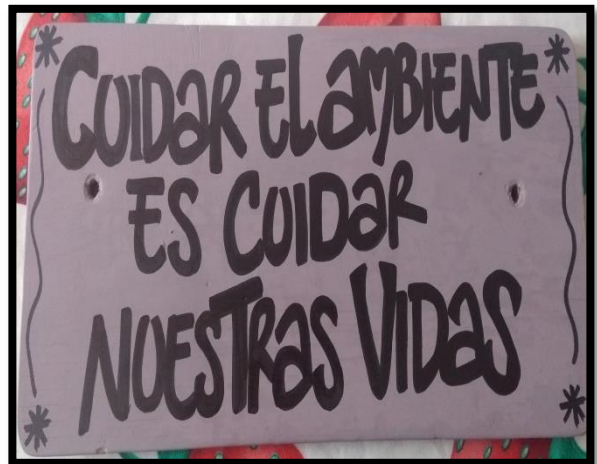
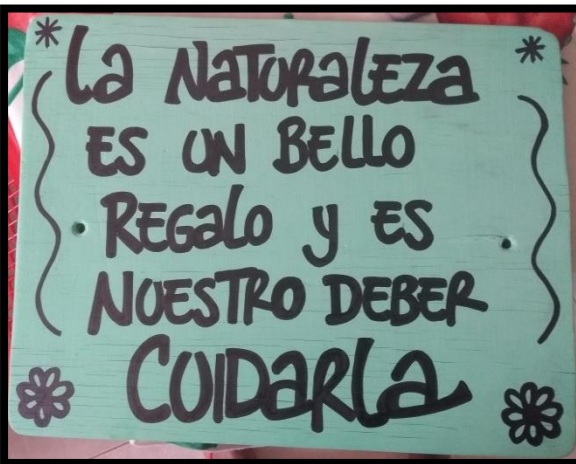
Realización de jornadas de aseo en la institución.





Diseño e implementación del huerto escolar en la Institución.










Anexo F


Elaboración del folleto.

PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN JOAQUIN OCHOA MAESTRE



Universidad Nacional
Abierta y a Distancia

EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE



Estos son algunas de las maneras más sencillas que podemos apoyar al cuidado del medio ambiente:

- Ahorra más agua, con acciones como lavar el auto con un balde con agua en vez de usar la manguera nos ayudará reducir su consumo.
- Desconecta tus aparatos eléctricos cuando no los estés utilizando, esto ayudara a que no consuman ni una cantidad mínima de electricidad.
- Evita lo más que se pueda usar el auto. Viajar en bicicleta o transporte público en vez del auto te volverá una persona más sana y contribuirás a contaminar menos.
- Elige bolsas de papel o tela, ya que las regulares de plástico son muy contaminantes ya que toman más tiempo para degradarse.
- Planta árboles, ya sea en el jardín, en algún parque o busca sociedades civiles que estén reforestando. Todo esto ayuda a mejorar el aire de la ciudad y a nuestros pulmones.
- Los desechos orgánicos pueden ser buen abono, por lo que se podrían enterrar en el suelo para que ayuden a las plantas en vez de tirarlo a la basura.

EL CUIDADO DE LOS RECURSOS



- * Cerrar bien las llaves de las tomas de agua que tenemos en casa y en el colegio, para evitar fugas.
- * Tomar duchas rápidas.
- * Comprar hojas y cuadernos escolares o de oficina de material reciclable.
- * Utilizar focos fluorescentes para ahorrar energía eléctrica.
- * Evitar el uso de productos en presentación de aerosol o spray.
- * No quemar basura, ni follaje.
- * Tirar la basura en contenedores o echarlas en bolsas de plástico para después tirarla en tu casa, en caso de que andes en la playa o en algún lago o reserva natural.
- * Consumir productos del mar, capturados bajo artes de pesca no depredatorias.
- * Consumir vegetales y frutas orgánicas.

Elaboración de murales educativos



Anexo H

Ficha de asistencia a la institución

REGISTRO DE ASISTENCIA PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR PRAE								
No	NOMBRE	CODIGO	FECHA	DIAS DE LA SEMANA				
				lun	mart	mier	juev	viern
1	Vicky Villegas Valle	1065656396	22/03/2018				X	
2	Yolennys Rodriguez	1063965457	22/03/2018				X	
3	Vicky Villegas Valle	1065656396	02/04/2018	X				
4	Yolennys Rodriguez	1063965457	02/04/2018	X				
5	Vicky Villegas Valle	1065656396	03/04/2018		X			
6	Yolennys Rodriguez	1063965457	03/04/2018		X			
7	Vicky Villegas Valle	1065656396	05/04/2018				X	
8	Yolennys Rodriguez	1063965457	05/04/2018				X	
9	Vicky Villegas Valle	1065656396	06/04/2018					X
10	Yolennys Rodriguez	1063965457	06/04/2018					X
11	Vicky Villegas Valle	1065656396	09/04/2018	X				
12	Yolennys Rodriguez	1063965457	09/04/2018	X				
13	Vicky Villegas Valle	1065656396	10/04/2018		X			
14	Yolennys Rodriguez	1063965457	10/04/2018		X			
15	Vicky Villegas Valle	1065656396	16/04/2018	X				
16	Yolennys Rodriguez	1063965457	16/04/2018	X				
17	Vicky Villegas Valle	1065656396	19/04/2018				X	
18	Yolennys Rodriguez	1063965457	19/04/2018				X	
19	Vicky Villegas Valle	1065656396	24/04/2018		X			
20	Yolennys Rodriguez	1063965457	24/04/2018		X			
21	Vicky Villegas Valle	1065656396	26/04/2018				X	
22	Yolennys Rodriguez	1063965457	26/04/2018				X	
23	Vicky Villegas Valle	1065656396	24/05/2018					X
24	Yolennys Rodriguez	1063965457	24/05/2018					X
25	Vicky Villegas Valle	1065656396	08/05/2018		X			
26	Yolennys Rodriguez	1063965457	08/05/2018	X	X			
27	Vicky Villegas Valle	1065656396	11/05/2018					X
28	Yolennys Rodriguez	1063965457	11/05/2018					X
29	Vicky Villegas Valle	1065656396	17/05/2018				X	
30	Yolennys Rodriguez	1063965457	17/05/2018				X	

Autorización para la realización del proyecto



INSTITUCION EDUCATIVA
"JOAQUIN OCHOA MAESTRE"

Actualizada la Licencia de Funcionamiento por la Secretaría de Educación Municipal,
Según Resolución No. 000015 del 25 de febrero de 2016 para los niveles de Preescolar Jornada Única,
Básica y Media académica para la Jornada mañana, Básica primaria Jornada tarde y
Decreto 3011 Jornada sabatina
DANE 120001068241 – NIT 824001705-8

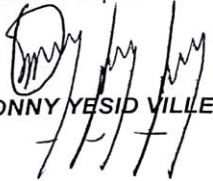
EL RECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

JOAQUÍN OCHOA MAESTRE

HACE CONSTAR QUE:

A Vicky Stefanny Villegas Valle identificada con CC No 1.065.656.396 de Valledupar y Yoleinys María Rodríguez Márquez identificada con CC: 1.063.965.457 de Valledupar, se les autorizó para que desarrollen el Proyecto Ambiental Escolar PRAE: **CUIDA TU ENTORNO** en nuestra institución. Este proyecto aplicará como opción de grado del Programa de ingeniería Ambiental.

La presente se expide a solicitud de las interesadas a los 14 días del mes de marzo de 2018.


Mgr. RONNY YESID VILLEGAS LOZANO
Rector

Proyecto
MARÍA ISABEL BENJUMEA Y NÉVER DÍAZ HOYOS
COORDINADORES