



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA
PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR



“Naguata Comprometida con el Ambiente”

***TRANSFORMANDO HÁBITOS EN NUESTRA COMUNIDAD HACIA EL MANEJO
SOSTENIBLE DE RESIDUOS***

**PRESENTADO POR:
Ma. JUDITH SALAZAR PINTO – Docente Especialidad en Ecoturismo**

**PRESENTADO A: Esp. ANA VICTORIA SOLANO GUÍO
RECTORA**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA NAGUATA
RAMIRIQUÍ, BOYACÁ
FEBRERO DE 2019**



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



1. INTRODUCCION:

El Proyecto de Educación Ambiental Escolar PRAE de residuos en la Institución Educativa Naguata, está orientado a la educación ambiental como estrategia en la enseñanza brindada a las nuevas generaciones. Actualmente la institución posee un plan de acción el cual año tras año se realizan una serie de actividades para minimización de problema ambiental, que es necesario para garantizar el bienestar de la salud de toda la comunidad educativa e incentivar el manejo adecuado de residuos con el fin de preservar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida. En la actualidad lo que se encuentra reglamentado para las instituciones de educación es: en el decreto 1743 de 1994.

Por estos problemas se le ha dado al PRAE énfasis en el manejo de RESIDUOS SÓLIDOS, buscando generar una conciencia ambiental, creando programas que permitan educar a la comunidad en todo lo referente al manejo integral de residuos sólidos. Para ellos se ha creado un grupo de Estudiantes llamado Naguapaz, quienes velarán por la participación y apoyaran las actividades lúdicas y recreativas que tienen como objetivo generar conciencia ambiental, participar activamente en la formulación y mejoramiento del PRAE en la institución y fuera de ella, participar en actividades de investigación ambiental, y ayudar a generar un impacto positivo en los habitantes.

Descripción de la problemática identificada y sus antecedentes:

Hábitos inadecuados en el manejo integral de los residuos sólidos.

Contaminación producida por el manejo inadecuado de los residuos sólidos dentro de la Institución Educativa Naguata, lo cual genera un impacto negativo en el aire, en el agua, en el suelo, en la flora y fauna; esto crea problemas de salud y convivencia social escolar.

PREGUNTAS ORIENTADORAS:

1.¿ Cómo afecta mi entorno escolar el inadecuado manejo de los residuos sólidos?



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



2. ¿Qué estrategia pedagógica – didáctica se puede implementar dentro de las áreas fundamentales para contrarrestar el deterioro ambiental que se genera dentro de la Institución Educativa Naguata?
3. ¿Cómo se está haciendo partícipe la entidad autónoma de CORPOCHIVOR para fomentar el cuidado del medio ambiente dentro de la Institución

2. JUSTIFICACION

Justificación de la experiencia para resolver el problema o necesidad:

Las mayores amenazas para la salud de los niños y jóvenes acechan precisamente en los lugares que deberían ser los más seguros: el hogar, la escuela y la comunidad. Peligros como el agua contaminada, el aire contaminado, la falta de saneamiento básico, los insectos vectores de enfermedades y diversos productos químicos representan riesgos para la salud que afectan desproporcionadamente a los estudiantes y se cobran un tributo enorme e innecesario de enfermedades y muerte.

A pesar de la formulación y divulgación de un proyecto sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos en la I. E. Naguata, se observa la acumulación de gran cantidad de basura en el centro de acopio de la institución, debido a que no se ha generado la cultura de minimización, separación ni recuperación de los residuos como el papel y el plástico, siendo muy poca la participación de la comunidad educativa en este sentido.

El volumen de residuos sólidos que se encuentra clasificado, presenta como inconveniente el almacenamiento temporal, ya que no existe un sitio apropiado para acumular estos residuos, además los residuos sólidos generados son recogidos los primeros lunes de cada mes por el carro recolector quien los lleva a un destino final.

Aunque ha mejorado el cuidado hacia el agua, todavía hace falta reforzar esta actitud para que el desperdicio de este recurso sea mínimo e incluso nulo.

En general la problemática ambiental que se presenta en la institución parte de la poca formación en valores ecológicos y de protección hacia el medio ambiente; de ahí que se busca a través de éste PRAE, identificar y manejar sosteniblemente los residuos orgánicos producidos y el reciclable poniendo en práctica los valores ecológicos desde todas las áreas fundamentales y optativas trabajando comprometidos con las otras sedes anexas por el cuidado del medio ambiente escolar.



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



3. ASPECTOS NATURALES

De diez estribaciones de la Cordillera Oriental de los Andes, la segunda nace en el páramo de la Chapa, entre Ramiriquí y Rondón separa las ollas de los ríos Tibaná y Lengupa y va a morir en la confluencia de este último río y el Guavio (Garagoa, Bata o Tibaná). Forma varios estribos y contrafuertes con la denominación de Alto de Cruz, El Alto redondo, El Alto de Monos, El Alto Bolívar. etc

En las vegas del Río Guayas, en el centro de la población y en los campos, se cría ganado vacuno, caballar, mular, asnas y lanar. En la parte montañosa se encuentran osos, micos y aves de bello plumaje y armonioso canto. En los páramos pueden encontrarse venados.

En las vegas y en el centro del municipio se cosechan chirimoyas, limas, limones, naranjas, limatones, manzanas, ciruelas, peras, curubas de varias clases, cerezas, papayas. Este suelo también es apto para los cultivos de maíz, trigo, frijol, habas, arracacha, arveja, rubas hibas, hortalizas. Entre árboles se encuentran robles, cedros, quina, alisos y toda clase de maderas de construcción y de ebanistería, de manera especial en la parte montañosa.¹

4. UBICACIÓN ECOSISTÉMICA

El complejo de páramo Mamapacha y Bijagual se encuentra ubicado entre los municipios de Garagoa, Chinavita, Ramiriquí, Tibaná, Ciénega y Viracachá, pertenecientes a la jurisdicción de Corpochivor; se caracteriza principalmente por tener zonas de páramo y bosque altoandino, por lo cual, su altura varía entre los 1750 y 3500 msnm, abarcando un área total de 25.568,45 ha.

Este páramo es estratégico debido a la multiplicidad de servicios ambientales, funciones naturales relacionadas con su capacidad de interceptar, almacenar y regular los flujos hídricos superficiales y subterráneos, y hábitat de especies en peligro de extinción como el Oso Andino (*Tremarctos ornatus*), el Periquito Aliamarillo (*Pirrhura calliptera*), el Pato Andino (*Oxyura jamaicensis*) y la Nutria (*Lontra aff. longicaudis*), siendo esta última, el único registro en Colombia de esta especie a una altura de 3.110 msnm., convirtiéndose en un indicador de conservación del ecosistema y calidad de agua.

¹ Eot Municipio de Ramiriquí.



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



- El Relieve

El conjunto de los elementos topográficos provocados por repetidos movimientos tectónicos, afectados luego por un procesos intenso de erosión como consecuencia de los cambios climáticos y de la intervención del hombre, determinaron un tipo de paisaje de montañas, cuyas altitudes varían entre 2.200 mts y 3.400 mts sobre el nivel del mar, con vertientes irregulares tachonados de numerosos picachos y otros accidentes orográficos tales como: Cuchilla de Vijagual, Serranía de Galeras, Icabucos de Lengupa, Cuchilla del Ermitaño y los Colorados, Serranía de Caguatá, Serranía de la Paya, Boquerón de la Sabana, Cuchilla de los Monos, Alto de la Virgen, Alto Redondo, Alto Volador, Serranía de la Pata de Gallo, Loma Caracol Alto del Sagrado Corazón, Loma Noncetá, Alto de la Fragua, Cuchilla Mesetas, Alto de las Flores, Cuchilla la Rusia. Además de ellas hay otras que casi no se mencionan como la Meseta del Escobal, en donde se levantaba el Santuario de Baganique o el Alto de la Senda, que en invierno se desliza la ladera abajo taponando la carretera por ser un terreno muy inestable. Todas estas formas presentan flexiones, como relieves más suaves, los cuales muestran microrrelieves que se asemejan a domos redondeados.

Esta región es rica en caudales hidrográficos que aseguran para el futuro agua en abundancia, debido a la diversidad de ríos y quebradas que bañan los valles de Ramiriquí. Entre los principales afluentes tenemos como ríos el Guayas y Boyacá y las quebradas La Tasajera, Jusavita, La Miel, que aunque no presentan un régimen torrentoso, sí tienen un caudal considerable y permante. Existe además numerosas quebradas que de manera general siguen la orientación del relieve con un caudal bajo y permanente, algunas son tributarias del río guayas. Entre ellas tenemos: Ritoque, Única, Manzanos, Las Tasajeras, Salitre Grande, Hundida, Agua Blanca, Rosal, peñas, El Cebadal, Chuscal, Las Lajas, El Topón, El Escobal, La Chapa, Agua Blanca, Cañada de Peñas, Las Brujas, Los Tobos, Peña Negra, La Colorada, Cañada Naguata, Santurario, Guacamayas, Los Loros, Salamanca, El Ortigal, Mesetas, Farquenta y muchas otras, cuyos nombres no están registrados aún.

En artículo de Ingeominas de 1986 se describe que en las vereda Naguata del municipio de Ramiriquí “existen deslizamientos translacionales y hundimientos rotacionales, de igual forma en otras veredas como Farquentá y Escobal; movimientos que han acelerado y afectado a casas, sembrados y la vía carretable. Varios son los factores que intervienen en la ocurrencia de los deslizamientos, siendo los más importantes las características geológicas y la alta infiltración de aguas. Se debe tratar de drenar el terreno y reforestar técnicamente el área.

- Clima:



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



La temperatura media anual muestra una gran irregularidad todo el año, con una variación entre los 14 a 17 grados centígrados, disminuyendo rápidamente a mayor altitud. Posee un promedio anual de lluvias de 500 a 1.000ml. La temperatura un tanto cálida durante el día descendiendo en las horas de la noche, en época de verano estas oscilaciones pueden ser más acentuadas causando problemas en los cultivos por la eventual presencia de las heladas.

- Ecología

En las regiones superiores de las altas montañas prevalecen condiciones ecológicas especiales, las cuales solo permiten el crecimiento de ciertas especies vegetales. Esto se nota por la ausencia de árboles de gran tamaño. En contraposición, las montañas de la zona templada latitudinalmente, en donde existe congelación que alterna con un período corto de temperaturas altas, son aptas para el desarrollo de las plantas. Por el contrario, en las montañas tropicales existe un clima frío uniforme durante todo el año. Para propender por el equilibrio ecológico se recomienda:

- Que las entidades encargadas de la protección del medio ambiente y de los recursos naturales adelanten campañas tendientes a mejorar el uso y aprovechamiento del área.
- Que se limiten las áreas conservacionistas y las de uso agrícola.
- En las áreas afectadas por la erosión, propagar especies nativas de encenillo, chite, aliso, trompeto, y chocho así como favorecer la propagación del kikuyo.

Los pobladores de estas regiones han acelerado la erosión con la práctica de cultivos en el sentido de la pendiente, contribuyendo, tal vez no deliberadamente, a la destrucción del suelo, sin percatarse que con estas prácticas acaban con la riqueza hidrológica y la fauna natural. Las entidades encargadas de los recursos naturales y su protección son las más indicadas para iniciar la puesta en marcha de estas sugerencias, con la colaboración de trabajo de extensión y asistencia técnica rural.

5. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El área de Ramiriquí abarca un territorio relativamente basto que se extiende sobre las estribaciones de la Cordillera Oriental de los Andes del Departamento de Boyacá. Se encuentra dentro de la coordenadas geográficas 5 grados y 15' y 5 grados 27' de Latitud Norte y 73 grados 16' y 73 grados 22' de Longitud al oeste del Meridiano de Greenwich.

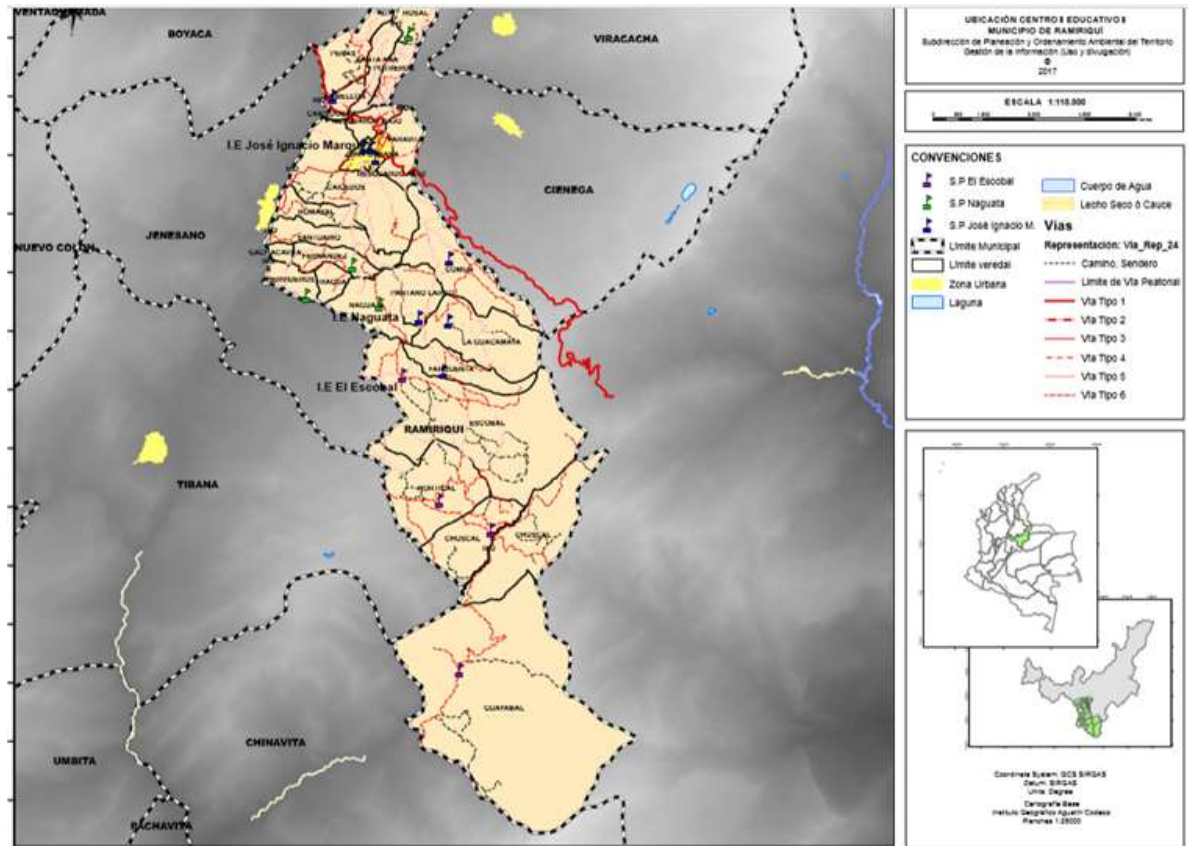


INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



Figura No. 1 Mapa de Ramiriquí



Fuente. Tomado de Internet

Ramiriquí cubre un área de 146 km cuadrados. Al suroccidente del municipio se encuentra la vereda Naguata a unos 6 km del casco urbano y donde se encuentra la Institución Educativa Naguata, cuyo proyecto ambiental se está trabajando con la problemática ambiental del manejo inadecuado de los residuos sólidos.

6. ASPECTO SOCIALES

Contexto Histórico

La región del Valle de Ramiriquí estuvo habitada por el pueblo Muisca, previamente a la llegada de los españoles, que se dirigían hacia el Altiplano Cundiboyacense en la década de 1530. La Confederación Muisca al norte fue gobernada desde la cercana Hunza, la actual Tunja, luego de que el mítico y brutal cacique Goranchacha se trasladara allí a la capital desde Ramiriquí. El primer gobernante de Hunza fue Hunzahúa, por quien fue



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



nombrada la ciudad. El segundo gobernante, Quemuenchatocha, murió en Ramiriquí luego de que fuera derrotado por el conquistador español Gonzalo Jiménez de Quesada. El pueblo fue fundado el 21 de diciembre de 1541 por el fraile español don Pedro Durán. Justamente por la cercanía al poblado indígena que habitó estos lugares, dentro de los límites de Ramiriquí se han encontrado petroglifos, como muestra del legado cultural muisca en la zona, y que comparte junto al municipio de cienega.²

Contexto Cultural y Económico

- La Agricultura:

Constituye la base de la economía de Ramiriquí. Este sector notorio por su minifundio, presenta la explotación de la papa y en menor proporción el maíz, legumbres y frutas. En producción frutícola sobresalen los cultivos de curaba, tomate de árbol, feijoa, uchuva, pera y manzana aunque en el caso de uchuva se está cultivando en mayores proporciones pues se ha convertido en un producto de exportación especialmente hacia los países europeos.

Las variedades de papa cultivada son pastusa, tocarreña, guativa y escasamente la criolla. Se emplean fertilizantes de fórmula 10-30-10 y 10-20-10. Para el control de plagas y enfermedades se utiliza Furadán Dithane M-45, respectivamente. La comercialización de las cosechas se hace directamente con los agricultores que venden sus productos en el mercado mayorista de los miércoles o a intermediarios particulares que los revenden en otras ciudades, pues en Ramiriquí no existen cooperativas agrícolas.

- La Ganadería:

Otras de las actividades económicas es la ganadería vacuna sin embargo algunas fincas aportan un complemento considerable de la renta. La leche que se recoge de las fincas en cantinas es vendida a los camiónes lecheros que llegan a la zona. En algunas partes fabrican cuajadas y queso blanco que son adquiridos por las personas que dedican a la fabricación de arepas y almojábanas principal renglón de la economía campesina.

² EOT, Componente social



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



7. SITUACION AMBIENTAL

A pesar de la formulación y divulgación de un proyecto sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Naguata, se observa la acumulación de gran cantidad de residuos en el centro de acopio de la institución, debido a que no se ha generado la cultura de minimización, separación ni recuperación de los residuos como el papel y el plástico, siendo muy poca la participación de la comunidad educativa en este sentido.

El volumen de residuos sólidos que se encuentra clasificado, presenta como inconveniente el almacenamiento temporal, ya que no existe un sitio apropiado para acumular estos residuos, además de la falta de cumplimiento por parte de las empresas recicladoras que se comprometen a recoger este material.

- Aunque ha mejorado el cuidado hacia el agua, todavía hace falta reforzar esta actitud para que el desperdicio de este recurso sea mínimo e incluso nulo.
- Es necesario mejorar el aseo de la batería de baños y principalmente de los sanitarios porque el inadecuado aseo en esta zona puede constituir un foco de infección, además del mal aspecto que ocasiona, deteriorando así la imagen de la institución.
- En general la problemática ambiental que se presenta en la institución parte de la poca formación en valores ecológicos y de protección hacia el medio ambiente.

8. PROBLEMA AMBIENTAL (Árbol de problemas)





INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



Deterioro progresivo del suelo en la vereda Naguata

N= NATURLAEZA
S= SOCIEDAD
C= CULTURA

ASPECTO NATURAL

Pérdida de fertilidad del suelo
Menor productividad agrícola
Pérdida de biodiversidad

ASPECTO SOCIAL

Afectación de viviendas por erosión

ASPECTO CULTURAL

Uso de agroquímicos
Tala de bosques
Quema de rastrojos y monocultivos

9. MARCO TEÓRICO

RESIDUOS SÓLIDOS³

GESTIÓN DE RESIDUOS

Práctica que consiste en utilizar técnicas alternativas para gestionar y evacuar componentes específicos dentro del flujo de residuos sólidos. Estas alternativas incluyen: reducción en el origen o minimización, reutilización, reciclaje (incluye compostaje y biometanización), recuperación de energía y vertido.

SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

Los sistemas de gestión integral de los RSU conforman el conjunto de actividades encaminadas a recoger, transportar, almacenar, valorizar, eliminar y comercializar los residuos. La supervisión y vigilancia de estas operaciones, así como el lugar de las descargas después de las clausuras o cierres de los vertederos, también se considera una actividad integrante de la gestión de los residuos.

En todo sistema de gestión integral de los RSU se pueden distinguir elementos operativos (fracciones valorizables, separación en origen, recogida de residuos, instalaciones de

³ Tomado de: Diseño e implementación de un sistema de gestión que permita el manejo integral de los residuos sólidos que produce la Institución Educativa Naguata del municipio de Ramiriquí (Boyacá, Colombia). 2014



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



selección, recuperación y tratamiento, procesos de reciclaje, valorización energética y eliminación final) y elementos organizativos (medidas legales, económicas, administrativas, informativas y educativas).

VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Constituye la última fase de la “ley de las cuatro Rs” (reducción, reutilización, reciclaje y recuperación).

La valorización de los residuos sólidos corresponde a la recuperación energética, que es la extracción de las sustancias o recursos valiosos contenidos en los subproductos. Normalmente se realiza mediante tratamiento previo importante y se utiliza posteriormente con otra finalidad a la original. Por ejemplo, en el caso del envase plástico PET, se puede extraer la fibra con un determinado valor comercial, lo cual implica a su vez proceso de reciclaje, ya que este residuo va a someterse a un tratamiento de transformación para la recuperación de los materiales aprovechables que contiene.

AMBIENTES SALUDABLES PARA LOS NIÑOS⁴

La OMS está colaborando con diversos asociados y grupos de todo el mundo para establecer una alianza mundial que haga frente a las amenazas ambientales para la salud de los niños. Esta iniciativa fue lanzada en 2002 en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Aprovechando los puntos fuertes de muchas partes diferentes, la Alianza en pro de los Ambientes Saludables para los Niños pretende movilizar el apoyo e intensificar la acción mundial para hacer de los entornos de los niños lugares seguros y saludables para vivir, jugar y aprender.

Las mayores amenazas para la salud de los niños acechan precisamente en los lugares que deberían ser los más seguros: el hogar, la escuela y la comunidad. Peligros como el agua contaminada, el aire contaminado, la falta de saneamiento básico, los insectos vectores de enfermedades y diversos productos químicos representan riesgos para la salud que afectan desproporcionadamente a los niños y se cobran un tributo enorme e innecesario de enfermedades y muerte.

10. MARCO LEGAL

- **Constitución Nacional de 1991:** (Artículos 8º, 67º y 79º). Obligación del Estado y de las personas a proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. La educación formará al colombiano en el respeto y protección del ambiente. Derechos colectivos y del ambiente.

⁴ Organización Mundial de la Salud



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



- **Ley 99 de 1993:** Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA.
- **Artículo 5, numeral 9:** “Adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, los planes y programas docentes y el pensum, que en los distintos niveles de la educación se adelantarán, en relación con el ambiente y los recursos naturales renovables; además, promover con dicho Ministerio programas de divulgación y reglamentar la prestación del servicio ambiental”.
- **Artículo 13:** (El Consejo Nacional Ambiental)... creará consejos a nivel de las diferentes entidades territoriales, con líneas similares a las que cumple en el orden nacional y respetando en su integración los criterios establecidos... de manera que se dé participación a los distintos sectores de la sociedad civil y del gobierno...”
- **Artículo 14, numeral 5:** (Funciones del Consejo Nacional Ambiental): “Designar Comités Técnicos Interinstitucionales, en los que participen funcionarios del nivel técnico de las entidades que correspondan para adelantar tareas de coordinación y seguimiento”.
- **Artículo 31, numeral 8:** (Funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales) “Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional”.
- **Ley 115 de 1994:** Ley General de educación: Establece la obligatoriedad de la Educación Ambiental.
- **Política Nacional de Educación Ambiental del 2002:** La cual establece los criterios y estrategias para fortalecer los procesos de educación ambiental en todos los ámbitos municipales y nacionales.
- **Ordenanza 021 de 2015:** Por la cual se adopta el Plan Decenal de Educación Ambiental de Boyacá.
- **Ley 1549 de 2012:** Institucionaliza la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.
- **Artículo 4º:** Responsabilidades de las entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales. Corresponde al Ministerio de Educación, Ministerio de Ambiente y demás Ministerios asociados al desarrollo de la Política, así como a los departamentos, distritos, municipios, Corporaciones Autónomas Regionales y de



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



Desarrollo Sostenible y otros entes autónomos con competencias y responsabilidades en el tema, incluir dentro de los Planes de Desarrollo e incorporar en sus presupuestos anuales, las partidas necesarias para la ejecución de planes, programas, proyectos y acciones, encaminados al fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental.

- **Decreto 1075 de 2015:** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.
- **Decreto 1743 de 1994:** (Artículo 18). Financiación de proyectos. Los proyectos de educación ambiental de carácter formal, no formal o informal pueden gestionarse a través del Fondo Nacional Ambiental, FONAM para su financiación y cofinanciación.
- **Directiva 001 del 25 de febrero de 2013:** (Artículo segundo): La Procuraduría General de la Nación, a través de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, realizará el seguimiento y verificación ante las autoridades locales (Gobernaciones y Alcaldías), Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, con el fin de constatar la implementación, destinación, ejecución presupuestal y puesta en marcha de la Política Nacional de Educación Ambiental.

11. OBJETIVO GENERAL:

Promover una cultura ambiental en la comunidad educativa de Naguata hacia el manejo sostenible de los residuos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Sensibilizar y capacitar a la comunidad educativa de Naguata a través de estrategias pedagógicas sobre el manejo integral de los residuos sólidos, teniendo en cuenta las áreas fundamentales y optativas de la institución.
2. Orientar a los estudiantes hacia la reducción, separación, reutilización, reciclaje y valorización de los Residuos Sólidos que se producen en la I.E.Naguata y en su entorno.
3. Crear espacios dentro de la jornada académica, para realizar actividades prácticas de transformación y aprovechamiento de residuos orgánicos en el Centro de Investigación e Innovación para la elaboración de abono orgánico y ofertar el producto obtenido a través del Sendero interpretativo: "Naguata por los Caminos del Chiminigagua" en Ramiriquí, tanto para propios como a visitantes.

Estrategias para trabajar los objetivos específicos:

- ✓ Orientar a los estudiantes hacia la reducción, separación, reutilización, reciclaje y valorización de los RS que se producen en la IEN y en su entorno.



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



- ✓ Reutilizar y reciclar el papel obtenido en cada una de las Aulas Especializadas y demás dependencias de la institución, cuyo manejo estará a cargo de un estudiante en ejercicio de su trabajo social.
- ✓ Obtener en cada dependencia de la institución, ladrillos ecológicos a partir del llenado de botellas con el residuo plástico producido, con destino al embellecimiento de jardines. Para el caso del restaurante escolar, este proceso estará a cargo de un estudiante en ejercicio de su trabajo social.
- ✓ Proteger, cuidar y embellecer los espacios físicos del colegio como jardines
- ✓ Aplicar dos actividades relacionadas con la “Formación en valores ecológicos” que permitan concientizar al estudiante sobre el cuidado del medio ambiente a través del PRAE 2019
- ✓ Realizar una Olimpiada Institucional de Medio Ambiente para evaluar en los estudiantes conocimientos y competencias que hayan adquirido sobre este tema, incluyendo el manejo de la Planta de residuos sólidos orgánicos.

12. DEFINICION DE LA METODOLOGIA

DOFA, ENCUESTAS,

1. DEBILIDADES

- A pesar de la formulación y divulgación de un proyecto sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos en la IEN, se observa la acumulación de gran cantidad de basura en el centro de acopio de la institución, debido a que no se ha generado la cultura de minimización, separación ni recuperación de los residuos como el papel y el plástico, siendo muy poca la participación de la comunidad educativa en este sentido.

El volumen de residuos sólidos que se encuentra clasificado, presenta como inconveniente el almacenamiento temporal, ya que no existe un sitio apropiado para acumular estos residuos que serán entregados los primeros lunes de cada mes al carro recolector.

Aunque ha mejorado el cuidado hacia el agua, todavía hace falta reforzar esta actitud para que el desperdicio de este recurso sea mínimo e incluso nulo.

- Es necesario mejorar el aseo de la batería de baños y principalmente de los sanitarios porque el inadecuado aseo en esta zona puede constituir un foco de infección, además del mal aspecto que ocasiona, deteriorando así la imagen de la institución.
- En general la problemática ambiental que se presenta en la institución parte de la poca formación en valores ecológicos y de protección hacia el medio ambiente.



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



FORTALEZAS

1. Se cuenta con el apoyo de Directivos Docente, Docentes, Padres de familia y comunidad estudiantil.
2. Acompañamiento y asesoría técnica de funcionarios de Corpochivor
3. Secretaria de Educación Departamental
4. Acompañamiento de entidades municipales y la organización de los Chivatos de la Institución Educativa.
5. Se cuenta con la especialidad del Ecoturismo y la planta física apropiada.

Además se ha venido trabajando con una visión interdisciplinaria a través de los Proyectos de Aula en las áreas Fundamentales y Optativa transversalmente con el PRAE de Naguata así:

MAPA DE ACTORES DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NAGUATA

ACTORES	ACTIVIDAD
CIENCIAS NATURALES	Manejo de los residuos sólidos, experimentación de procesos físicos y químicos a través del reciclaje, construcción de una bodega de recepción de residuos sólidos como es el caso del papel, etc
INFORMÁTICA	Trabajar la Georeferenciación como apoyo en la implementación del PRAE de Naguata. Es decir, implementar una estrategia con un grupo de estudiantes para apropiarnos de la realidad del entorno y territorio como también de la situación ambiental.
MATEMATICAS	Manejo de datos estadísticos ambientales, análisis lógico del impacto del hombre en el contexto.
ARTÍSTICA	Elaboración de trabajos manuales mediante el uso de las tres R Reciclar, Reutilizar y Reducir que se genera en la Institución Educativa.
CIENCIAS SOCIALES	Análisis de las acciones antrópicas en el problema de contaminación
ETICA:	Manejo de valores ambientales, teniendo en cuenta los valores contemplados en el PEI de la Institución Respeto, Tolerancia, Amor, Responsabilidad etc. Trabajo con cartillas.
EDUCACIÓN FÍSICA	Adecuación ambiental de espacios recreativos y deportivos promoción de valores como el sentido de pertenencia, entre otros.
INGLES Y CASTELLANO	Organizar un concurso de oratoria con sentido ecológico ambiental, redacción de noticias ecológicas, cuentos ecológicos entre otros.



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



RELIGIÓN	Impacto de las acciones humanas en los ecosistemas
ECOTURISMO	<p>Planeación, organización, dirección, control y evaluación de salidas ecológicas a sitios naturales poniendo en práctica los lineamientos básicos del ecoturismo sostenible. Organización de eventos lúdicos de acuerdo al calendario ecológico nacional e internacional a través de concursos ecológicos, recreación, juegos de video foros y la Organización del comité técnico de Chivatos de la Institución Educativa Naguata quienes ayudarán a liderar las actividades anteriormente descritas.</p> <p>Gestionar talleres de sensibilización y capacitación con apoyo de Corpochivor. Liderar un encuentro interinstitucional local sobre el medio ambiente.</p>
PADRES DE FAMILIA	A través de las jornadas ecológicas de Mandatos, los cuales se establecen luego de realizar la Asamblea General de Padres de Familia.

13. ESTRATEGIAS

- ✓ Talleres de sensibilización y capacitación
- ✓ Visitas o salitas pedagógicas
- ✓ Encuentros interinstitucionales
- ✓ Ferias y exposiciones institucionales
- ✓ Jornadas institucionales de embellecimiento, reciclaje y culturales
- ✓ Participación en concursos ambientales promovidos por la secretaria de educación y autoridades ambientales.
- ✓ Participación en eventos de investigación y ambientales.
- ✓ Vinculación y concientización a padres de familia y comunidad en general.
- ✓ Implementar una estrategia de georeferenciación como apoyo a la implementación del Prae.

METAS

- 1) Al finalizar el 2019, se obtendrá una reducción del 50% en la producción de los RS que son transportados al municipio de Ramiriquí.
- 2) El 20% de los estudiantes de la IEN, participarán en Expo ciencia institucional del año 2019 con proyectos relacionados con la valorización de residuos sólidos producidos en el Colegio.
- 3) El 25% de los estudiantes de la IEN participarán en la Primera Olimpiada Institucional sobre el Medio Ambiente a realizarse el 5 de junio de 2019.



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



RECURSOS FÍSICOS

- 1) Residuos sólidos producidos en la IEN
- 2) Herramienta de jardinería
- 3) Biblioteca
- 4) TIC's: internet, computadores, video beam y demás medios audiovisuales
- 5) Material fotocopiado (en papel reutilizable)

14. PLAN DE ACCION

Dentro del planeamiento de las actividades del Proyecto Transversal de Medio Ambiente se tiene como plan operativo para el 2019 y cumpliendo con el objetivo de generar procesos de concientización en la comunidad educativa sobre la preservación y cuidado de los recursos naturales conociendo la realidad de su territorio y la situación ambiental a través de la georeferenciación como apoyo al Prae. Para ello anexamos a este trabajo una hoja Excel donde aparecerá el plan de acción.

Ver anexo.

15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE(S)
Según calendario	En formación general se realizará la Exaltación de fechas del calendario ecológico: día del agua, día del árbol, día del medio ambiente.	Elena Hernández Judith Salazar
Durante todo el año	Reutilización y reciclaje del papel, a cargo de un estudiante en ejercicio de su trabajo social.	Personal a cargo de cada Aula Especializada y de demás dependencias.
Lunes 20 de Mayo/19	Celebración Día de las Abejas y los Polinizadores el cual se celebra a nivel mundial.	Estudiantes Grado 11° Elena Hernández Judith Salazar
Durante todo el año	Recepción de botellas plásticas en el área de Ciencias Naturales con un grado de la Básica Secundaria para elaborar y diseñar canecas para almacenar residuos sólidos.	Docente de Ciencias Naturales y los estudiantes grado 7°.
Durante todo el año	Calcular la huella ecológica a través de la georeferenciación para apropiarnos de la realidad del territorio naguatense y la	Olga Sirley Caro Elena Hernández



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA

PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



	situación ambiental; a través del mapeo colectivo perteneciendo a un comité tic's.	Judith Salazar Apoyo estudiantes
Durante todo el año	Estudio de los siguientes temas ambientales, en las clases de Ciencias Naturales y la Especialidad: <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas de la vereda Naguata • Manejo integral de los Residuos sólidos. Centro de Investigación e Innovación de Residuos Orgánicos • Ecosistemas de la jurisdicción de Corpochivor • Legislación medio ambiental: a nivel mundial y a nivel de Colombia • Valores ecológicos 	Judith Salazar Elena Hernández
24 a 28 de septiembre, 15 a 19 de octubre	Previamente cada director de grado adopta un jardín escolar el cual le hará Embellecimiento de sus espacios físicos junto con sus estudiantes en dirección de grado o cuando amerite la necesidad.	Según el espacio asignado a cada dependencia, con apoyo de padres de familia
5 junio (2 horas)	Exaltación Proyecto Transversal de Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> • Concurso de Jardines Escolares (40 minutos) • Olimpiada institucional de Medio Ambiente (1 hora y 20 minutos) 	Judith Salazar Elena Hernández

Es de resaltar que las actividades ambientales programadas tanto en el Plan Operativo como el cronograma de actividades 2019 serán trabajadas en todas las áreas y serán lideradas por las docentes de Ciencias Naturales y Docente Técnica de Ecoturismo y apoyadas por los estudiantes del grado Undécimo ya que ellos deben cumplir con una de las competencias ambientales como es la de organizar planes de educación ambiental de acuerdo a requerimientos establecidos dentro de su entorno escolar.

LISTA DE LOS CHIVATOS Y LÍDERES DEL MEDIO AMBIENTE 2019

Slogan : “Naguata comprometida con el Ambiente”

NOMBRE Y APELLIDOS	EDAD	FECHA DE NACIMIENTO	GRADO	No. DE INTEGRANTE FAMILIAR	VEREDA	TALLA
ARIAS YEIMI	8	11 FEB 2010	3	8	FERNANDEZ	10
RODRIGUEZ ALISON	8	09 Marzo 2010	3	3	NAGUTA	10
SANABRIA PARRA YANET	10		4	5	NAGUATA	10
ARIAS ANGEL	12		5	6	NAGUATA	10



INSTITUCION EDUCATIVA NAGUATA
PROYECTO TRANSVERSAL DE MEDIO AMBIENTE



PULIDO FERNANDA	10	02 Sept 2009	5	5	NAGUATA	10
BOLIVAR VALENTINA	10	26 Marzo 2008	6	9	CAICEDOS BAJO	12
PARRA ALIRIO			7			
MARTINEZ CRISTIAN	16	05- Feb 2003	8	5	URBANO	16
RAMOS MARITZA	14	22 Sept. 2004	9	4	NAGUATA	16
VARGAS DIEGO	14	27 Nov. 2004	9	5	NAGUATA	16
LEGUIZAMON ISMAEL	14	5 Feb, 2004	9	4	NAGUATA	16
VARGAS ANGIE	15	8 Nov. 2003	10	5	NAGUATA	16
RAMOS VALENTINA	15	12 Dic. 2002	11	6	PANTANO LARGO	16
ARGUELLO YESICA	16	18 Enero 2003	11	6	EL COMÚN	16

V.B. ANA VICTORIA SOLANO GUIO
Rectora