



**ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS PARA LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y LA
MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO**



Mgs. LUZ DAYENE SUÁREZ ARENAS

Coordinadora del PRAE

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SOCHAQUIRÁ ABAJO

GUAYATÁ – 2019

INTRODUCCIÓN.

Teniendo en cuenta que la educación es un hecho social y está vinculado estrechamente con el medio circundante del niño, es necesario ubicarlo dentro de su propio contexto a fin de que entienda las exigencias modernas, donde se hace necesaria la concientización, cambio de actitud, fomento de valores y hábitos en la comunidad educativa y de su región para lograr el cuidado y protección de los recursos naturales y del Ambiente.

La I E Sochaquira Abajo planea, organiza y desarrolla el PRAE que incluye: siete estrategias pedagógicas que atienden a: la georreferenciación de la zona, el diagnóstico ambiental, la sensibilización ambiental, el aprovechamiento y transformación de los residuos sólidos orgánicos, el desarrollo del calendario ambiental, la conservación de las zonas verdes y la conformación del banco de semillas **“Guardianes de vida”**. Cada una de las estrategias se desarrolla por medio de actividades que están sustentadas en el calendario ambiental, el POA del PRAE y el proyecto del programa radial.

Como espacio de socialización, sensibilización y divulgación de procesos, técnicas, ideas y metodologías en procesos de aprovechamiento sustentable de los residuos sólidos tanto en procesos prácticos y teóricos en el cuidado ambiental, se hace a través del programa radial **“En sintonía con el medio ambiente”** un espacio informativo de carácter educativo y ambiental sustentado en el lema o eslogan **“Somos educación, ambiente y sociedad en el año bicentenario de libertad”**.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✚ Establecer estrategias pedagógicas y didácticas que contribuyan significativamente en las prácticas de conservación ambiental en el territorio desde la educación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✚ Implementar actividades de sensibilización y educación para la conservación ambiental en la comunidad educativa.
- ✚ Empoderar a la comunidad educativa y de la región al reconocimiento y valoración de los recursos ambientales.
- ✚ Aprovechar sustentablemente los residuos sólidos orgánicos para la producción de abonos en el centro de investigación e innovación Sochaquira Abajo.
- ✚ Concientizar a la comunidad educativa sobre la normatividad vigente ambiental y la importancia de aplicar la educación ambiental en contexto.
- ✚ Promover el cuidado y preservación del entorno vivo por medio del programa radial “En sintonía con el medio ambiente” a través de la Emisora Sochaquira Guayatá Stereo.

JUSTIFICACIÓN

El creciente interés de los estamentos internacionales por las problemáticas ambientales, no solo es pertinente sino urgente. Los principales problemas de la especie humana basándonos en los objetivos del milenio tienen que ver directa o indirectamente con la educación y la sostenibilidad, la educación ambiental combina ambos elementos y pretende formar ciudadanos conscientes de su realidad histórica y sus alternativas factibles de vida como individuo y comunidad, con la capacidad de responder con pertinencia a los problemas ambientales de su territorio.

Evidentemente existe en la realidad mundial una brecha entre el conocimiento de la ecología y el comportamiento económico. La interpretación etimológica de las palabras *ecología* como “el estudio de la casa” y la economía de la casa como “la administración de la casa” siendo la casa común el plante tierra, nos permite afirmar que en la conciliación entre estos conocimientos esta gran parte de la solución de estos problemas que ha priorizado la ONU.

La educación ambiental se debe concebir como un elemento integrador que promueve por varias vías la comprensión de problemas ecológicos y su resolución; esta tiene

diversos componentes que sinérgicamente trabajan como un todo, si bien existe diversidad de escuelas y enfoques pedagógicos y ambientales, todo el programa de educación ambiental tiene este comportamiento sistémico que tiene componentes actitudinales, disciplinares y comportamentales que se integran en torno a un eje problematizado que surge de la propia observación del entorno inmediato. Por esto es importante establecer un diagnóstico ambiental que determine las líneas de desarrollo de los proyectos ambientales implicados. Este diagnóstico debe incluir variables socioculturales que permitan definir desarrollos potenciales factibles y evaluar el avance imparcialmente.

La interdisciplinariedad y el pensamiento sistémico son elementos imprescindibles en un buen proyecto educativo ambiental, solo es posible interpretar correctamente el entorno y proponer respuestas a problemas ambientales desde una perspectiva sistémica que permita delimitar el problema, modelar el sistema de interés en función de sus variables, variables que tienen naturaleza diversa y pueden requerir de diferentes campos del conocimiento para ser abordadas.

La planeación de un proyecto ambiental como cualquier proyecto prioriza una lectura rigurosa del contexto en función de unas variables que reflejen el estado del sistema de interés antes de la aplicación del proyecto, variables que serán evaluadas durante y después del proyecto para determinar su efectividad. En este caso se ha generado un diagnóstico ambiental usando como herramienta una encuesta cualitativa, la cual se aplicó en la población estudiantil y los grupos familiares. Las variables seleccionadas permiten evidenciar las prioridades ambientales en el sector rural de Guayatá y enfocar las estrategias pedagógicas en función de las mismas, con los saberes tradicionales y con la experiencia comunitaria desde el PRAE.

Las estrategias pedagógicas para la conservación ambiental son dinámicas, participativas y están orientadas a la formación de personas críticas y reflexivas con capacidad de comprender y atender la problemática ambiental desde el contexto local y regional. En este marco nace la necesidad de contextualizar la labor que se ha hecho a nivel de la institución educativa en la construcción de elementos que le han permitido a la comunidad mirar las estrategias pedagógicas como una herramienta fundamental para

el cuidado de los ecosistemas en el cual persiste un trabajo en equipo, continuo y constante de las entidades municipales.

La metodología está dada para ser flexible a los desafíos y retos de las mismas políticas educativas como espacio formativo y de proyección en el manejo adecuado del ambiente.

Se baso en la caracterización territorial y social de la Institución Educativa y sus problemáticas ambientales para generar estrategias pedagógicas pertinentes a la solución de las mismas.

ANTECEDENTES

En la Institución Educativa Sochaqira Abajo, constantemente se han realizado actividades de diagnóstico y caracterización de las zonas ambientales que están en el área de influencia de la Institución, de esta forma a partir de la aplicación de una encuesta de diagnóstico ambiental se halló el problema de la inadecuada gestión en el manejo de los residuos sólidos orgánicos en el entorno.

Los principales problemas identificados en los procesos de reconocimiento son entre otros, la falta de puntos limpios, es decir, de lugares definidos para la recolección y selección in situ de los residuos sólidos producidos en los establecimientos, las inadecuadas prácticas ambientales de los miembros de la comunidad educativa, que desencadenan a su vez procesos de contaminación de los diferentes recursos naturales como la obstrucción de canales de aguas lluvias y/o de la red de alcantarillado municipal.

Como herramienta de mitigación del efecto o impacto ambiental se han desarrollado a través del tiempo acciones de embellecimiento del entorno paisajístico de la institución como siembra de plantas ornamentales, organización de áreas de jardín, plantación de especies nativas y foráneas para el establecimiento del cercado de la institución.

MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se describe la parte conceptual que se trabajara dentro de este proceso que deja ver el manejo de los residuos sólidos al paso del tiempo, los cuales se han convertido en una actividad necesaria para la obtención de un ambiente sano, ameritando una labor critica acerca de la importancia de mantener espacios independientes de basuras, zonas libres de contaminación y reducción de agentes o elementos contaminantes. Los conceptos descriptores del proceso son:

RESIDUO SOLIDO

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido, semisólido, líquido, gaseoso resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final.

Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables, igualmente se consideran como residuos sólidos entre otros aquellos provenientes del barrido y limpieza de áreas y vías públicas corte de césped y podad de árboles.

IMPACTOS Y RIESGOS GENERADOS POR EL INADECUADO USO Y MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS:

- ✚ Proliferación de vectores y enfermedades
- ✚ Contaminación de agua.
- ✚ Contaminación atmosférica.
- ✚ Contaminación de suelos.
- ✚ Problemas paisajísticos y riesgos.
- ✚ Salud mental.

BENEFICIOS DEL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS.

Conservación de recursos: El manejo apropiado de las materias primas y residuos generados, la minimización de residuos, aprovechamiento del material, reciclaje y el manejo apropiado de residuos traen como uno de sus beneficios principales la

conservación y en algunos casos la recuperación de los recursos naturales. Por ejemplo, puede recuperarse el material orgánico a través del compostaje.

Reciclaje: Lo constituye la recuperación de recursos a través de la reutilización de residuos que pueden ser convertidos en materia prima o ser utilizados nuevamente.

Recuperación de áreas: Es la opción de recuperar áreas de escaso valor y convertirlas en parques y áreas de esparcimiento, acompañado de una posibilidad real de obtención de beneficios energéticos (biogás).

ALTERNATIVAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS.

LEY DE LAS CUATRO “R”

REDUCIR: Evitar o minimizar la producción de residuos, usando racional o eficientemente los recursos e insumos en las diferentes labores del ser humano.

REUTILIZAR: Es devolver a los residuos su potencial de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin requerir procesos adicionales de transformación.

RECICLAR: Es recuperar aquellos residuos que mediante su reincorporación como materia prima o insumos sirven para la fabricación de nuevos productos.

RESPONSABILIDAD: Acto de cuidar, proteger el medio natural, acción significativa de ejercer la ética ambiental.

APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS

Aprovechables: Material. Objeto, sustancia o elemento solido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

 Papel cartón

 Vidrio

✚ Plástico

✚ Metales

✚ Aceite usado

No Aprovechables: Material, objeto, sustancia o elemento solido que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento. Son residuos que no tienen valor comercial y solamente se pueden llevar a disposición final.

QUE SE PUEDE SEPARAR DESDE LA FUENTE

QUE PODEMOS SEPARAR	QUE NO SIRVE
PAPEL: Papel impreso en blanco y negro o color, revistas directorios telefónicos, Kraft, (sobres de manila), cartón corrugado, carpetas de archivo, cubetas de huevo, cajas de cartón, plegable (Cajas de crema dental o cereales etc.) cuadernos, libros.	Papel químico de fax, papel con residuos orgánicos o aceites, servilletas, pañuelos, papel celofán, papel de adhesivos, calcomanías, papel plastificado, portadas de revistas, papel carbón y de fotografía, papel sanitario
METAL: Latas de conservas, atún crema de leche, chocolate, gaseosa, refrescos, papel aluminio y metalizado, ganchos de alambre, utensilios de cocina, ollas, cobre, chatarra, aluminio, aerosoles, cosméticos (desodorantes, fijadores para el cabello)	Pilas y baterías, aerosoles de tipo plaguicidas, pesticidas.
VIDRIO: Envases de alimentos y bebidas, botellas de vino,	Espejos, bombillos, tubos fluorescentes, envases de

gaseosa, jugos, envases de cosméticos, cristalería y vidrio plano	productos químicos (medicamentos agroquímicos)
PLÁSTICOS: Bolsas plásticas secas y limpias (empaques de supermercado de alimentos y aseo), empaque de golosinas, cualquier empaque o elemento plástico como cepillos, juguetes, estuches de CD, baldes, mangueras e icopor de embalaje	Casetes, disketes, icopor de empaque de alimentos, envases de productos químicos
MATERIAL ORGANICO: Residuos de comida, residuos de barrido, restos de cerámica, madera, residuos.	
OTROS. Desechos de corteza vegetal, boñiga de ganado, cabalgar, porcinos y aves de corral.	Quirúrgicos, químicos, sanitarios.

RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS.

- ✚ Doble el papel. Nunca lo arrugue. Así ocupara menos espacio.
- ✚ Si tienes dudas sobre si el papel que está separando es recuperable, moje un poco los dedos con agua y frote el papel, si se deshace: es reciclable.
- ✚ Retire las grapas y cintas adhesivas de los papeles. Estos elementos dificultan los procesos de reciclaje.
- ✚ Cuando manipule el vidrio no recuperable, asegúrese de empacarlo de manera segura, así evitaras accidentes.
- ✚ Recuerde: antes de almacenar los materiales reciclables revíselos bien y si estos contienen sustancias que los contaminan *¡escúrralos o enjuáguelos!*

MARCO LEGAL

Dentro de lo dispuesto por la ley con respeto al manejo adecuado de los residuos sólidos se determinan los siguientes reglamentos:

DECRETO 1713 DE 2002

(agosto 6) Modificado por el Decreto Nacional 838 de 2005:

"Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos".

CAPITULO VII: Sistema de aprovechamiento de residuos sólidos.

Artículo 67. *Propósitos de la recuperación y aprovechamiento.* La recuperación y aprovechamiento de los materiales contenidos en los residuos sólidos tiene como propósitos fundamentales:

1. Racionalizar el uso y consumo de las materias primas provenientes de los recursos naturales.
2. Recuperar valores económicos y energéticos que hayan sido utilizados en los diferentes procesos productivos.
3. Reducir la cantidad de residuos a disponer finalmente en forma adecuada.
4. Disminuir los impactos ambientales, tanto por demanda y uso de materias primas como por los procesos de disposición final.
5. Adicionado por el Art. 7, Decreto Nacional 1505 de 2003 con el siguiente texto: Garantizar la participación de los recicladores y del sector solidario, en las actividades de recuperación y aprovechamiento, con el fin de consolidar productivamente estas actividades y mejorar sus condiciones de vida.

Artículo 68. *Personas prestadoras del servicio de aseo que efectúan la actividad de aprovechamiento.* El aprovechamiento de residuos sólidos podrá ser realizado por las siguientes personas:

1. Las empresas prestadoras de servicios públicos.
2. Las personas naturales o jurídicas que produzcan para ellas mismas o como complemento de su actividad principal, los bienes y servicios relacionados con el aprovechamiento y valorización de los residuos, tales como las organizaciones, cooperativas y asociaciones de recicladores, en los términos establecidos en la normatividad vigente.
3. Las demás personas prestadoras del servicio público autorizadas por el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, conforme a la normatividad vigente.

Parágrafo. Las personas prestadoras del servicio de aseo que efectúen la actividad de aprovechamiento incluirán en su reglamento las acciones y mecanismos requeridos para el desarrollo de los programas de aprovechamiento que hayan sido definidos bajo su responsabilidad en el PGIRS. Sin perjuicio de lo anterior, los prestadores del servicio que no desarrollen esta actividad, deberán coordinar con los prestadores que la efectúen, el desarrollo armónico de las actividades de recolección, transporte, transferencia y disposición final a que haya lugar.

Artículo 70. *Formas de aprovechamiento.* Como formas de aprovechamiento se consideran, entre otras, la reutilización, el reciclaje, el compostaje, la lombricultura, la generación de biogás y la recuperación de energía.

Artículo 71. *Selección de residuos sólidos.* El aprovechamiento de residuos sólidos, se puede realizar a partir de la selección en la fuente con recolección selectiva, o mediante el uso de centros de selección y acopio, opciones que deben ser identificadas y evaluadas en el respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de cada Municipio o Distrito.

Artículo 72. *Características de los residuos sólidos para el aprovechamiento.* En las actividades de aprovechamiento, los residuos deben cumplir por lo menos con los siguientes criterios básicos y requerimientos, para que los métodos de aprovechamiento se realicen en forma óptima:

1. Para la reutilización y reciclaje los residuos sólidos deben estar limpios y debidamente separados por tipo de material.

2. Para el compostaje y lombricultura no deben estar contaminados con residuos peligrosos, metales pesados, ni bifenilos policlorados.

3. Para la generación de energía, valorar parámetro tales como, composición química, capacidad calorífica y contenido de humedad, entre otros.

Por otra parte, se tienen en cuenta otras normas legales

Ley 9 de 1979 Código sanitario nacional Ministerio de salud.

Resolución 1074 DE 1997 Estándares en materia de vertimientos DAMA (SDA).

Decreto 3075 /97 Regula todas las actividades de Fabricación, a nivel nacional Exportación e Importación e IVC Ministerio de salud.

Decreto 605 de 1996 Régimen de servicios públicos (aseo, recolección, disposición y aprovechamiento) (MDIlo)

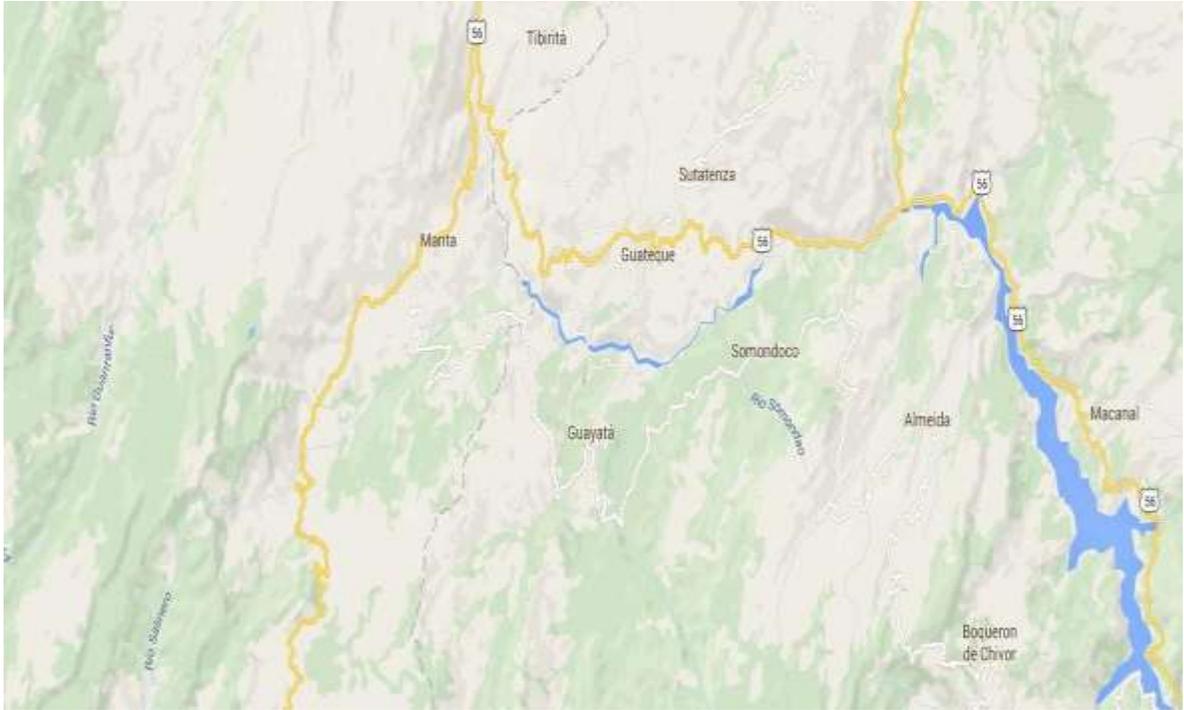
Código de policía

Decreto 1713 de 2002 Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811.

MARCO CONTEXTUAL

En relación al contexto donde se lleva a cabo el desarrollo del PRAE, se presenta: La Institución Educativa Sochaquirá Abajo de Guayatá es una Institución rural ubicada en la región del Valle de Tenza. La región del Valle de Tenza era denominada por los chibchas Ten'asuca, posteriormente y con el uso, este nombre se transformo en Tenza.

UBICACIÓN DEL MUNICIPIO Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

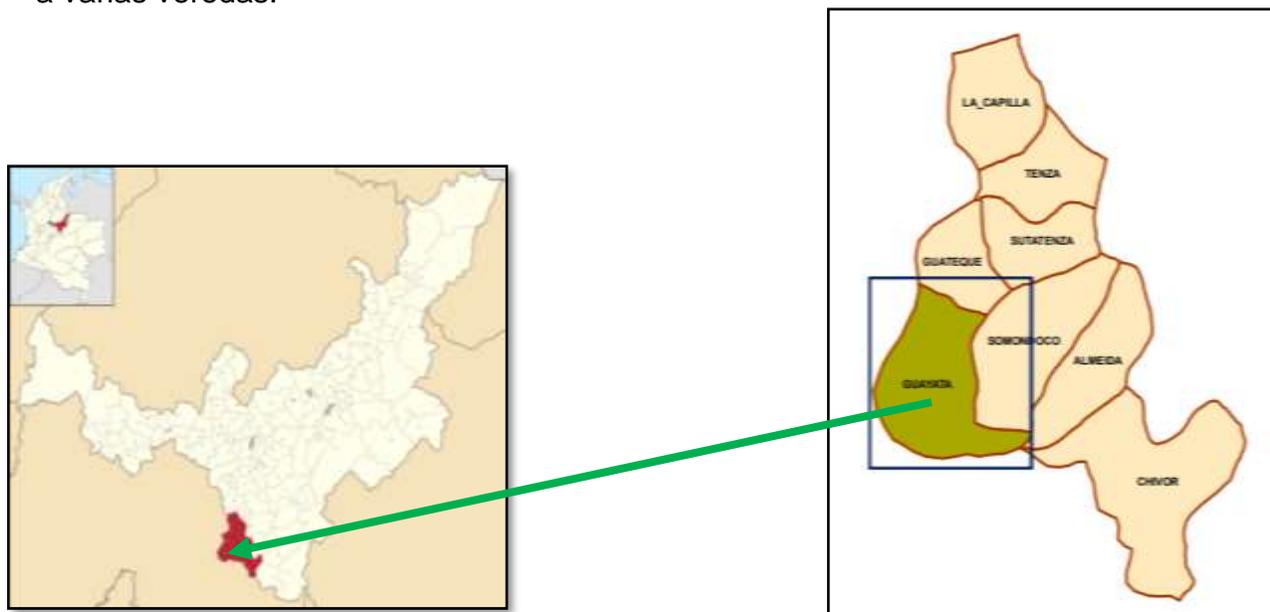


Mapa 1. Ubicación del municipio de Guayatá y límites con los municipios vecinos.

El Municipio de Guayatá, se encuentra ubicado en el extremo sur de la Provincia de Oriente del Departamento de Boyacá, más exactamente en la Región del Valle de Tenza, linda por el Oriente con los Municipios de Somondoco y Chivor, por el Norte con el Municipio de Guateque, Por el occidente con el Municipio de Manta Cundinamarca, por el Sur con Municipios de Gacheta y Ubalá Cundinamarca, a 4° 58´ de Latitud Norte, 73° 30´ Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich y 0° 35´20” de Longitud en relación con el Meridiano de Bogotá; dista de la capital del Departamento (Tunja) 134 Km, y de la capital del país (Bogotá) 127Km, tiene una extensión de 112Km².

LA INSTITUCION EDUCATIVA SOCHAQUIRA ABAJO, se encuentra localizada en el área rural del Municipio de Guayatá, más exactamente en la unión de las veredas de Sochaquira Abajo y Volcán, quedando en la vereda de Sochaquira Abajo una parte de la sección Primaria (Primera sede) junto con el salón comunal y en la vereda de Volcán el resto de la sección Primaria con la Básica Secundaria y Media, así como la Dirección del Plantel, biblioteca, sala de cómputo y Restaurante Escolar. Dista aproximadamente 07 kilómetros de la zona urbana. Al Establecimiento Educativo se

puede llegar vía terrestre por diferentes vías carreteras que intercomunican entre sí a varias veredas.



Mapa 2. Ubicación de la vereda Sochaquira Abajo de Guayatá, en la provincia de Oriente. (Boyacá)

RESEÑA HISTORICA

La Institución Educativa Sochaquira Abajo del Municipio de Guayatá Departamento de Boyacá, Inició desde el año de 1948 como Escuela Rural Departamental Sochaquira Abajo cuyo nombre fue dado por quienes la fundaron debido a la ubicación en que se encuentra, por donación del lote del señor José del Carmen Barreto, fue construido el salón por los vecinos y por iniciativa del Párroco Rvdo. Campo Elías Monastoque, la primera Docente que laboró en la Escuela fue Lucila Mendoza,. Inició en este año con los grados de Primero y Segundo de primaria y se fue incrementando hasta el grado quinto de Básica Primaria, la cual funcionó de esta forma hasta el año de 1996, en donde a solicitud de la comunidad y decisión de la Secretaría de Educación de Boyacá para el año de 1997 mediante Resolución 2455 del 01 de Septiembre de 1999, le fue cambiada la razón social a “Colegio de Educación Básica Sochaquira Abajo de Guayatá”; para el año 1997 se inicia con el grado Sexto de

Básica Secundaria y progresivamente año tras año se implementan los demás grados hasta llegar al grado Noveno. Mediante Resolución 2515 del 14 de Octubre de 2003 se fusionan a esta las Escuelas de Escaleras, Escuela Tencua Abajo, Escuela Sochaquira Arriba; luego Con Resolución 0089 del 06 de Febrero de 2007 se fusionó al Colegio de Educación Básica Sochaquira Abajo el Centro Educativo Escuela Caliche de Guayatá, posteriormente con Resolución 3270 del 23 de Diciembre de 2008, Se fusiona la Escuela de Guaquira y se le da el nombre actual de Institución Educativa Sochaquira Abajo del Municipio de Guayatá, Departamento de Boyacá, con la Resolución 3790 05 Noviembre de 2010 se autoriza a la institución para la apertura del grado décimo para el año 2011 se amplió a Educación Media; obteniendo la primera promoción como bachilleres académicos en el 2012. A partir del 2012 la Institución se ha articulado con el SENA, logrando la primera promoción en el año 2013 con CERTIFICACIÓN DE TÉCNICO EN PRESERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES.



Mapa 3. Ubicación de la Institución Educativa Sochaquira Abajo del Municipio de Guayatá (Boyacá)

La Institución cuenta con seis (06) sedes de las cuales cinco (05) son exclusivamente en el ciclo de primaria, donde se imparte una educación de acuerdo al modelo “Escuela Nueva”, en su sede central además del ciclo de primaria se ofrece Educación Básica y Media Académica. La Institución está articulada con el SENA CEDEAGRO DUITAMA

quien a los estudiantes (aprendices) del grado Undécimo entrega **CERTIFICACIÓN DE TÉCNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES.**

METODOLOGIA

El proyecto Ambiental Escolar PRAE; en desarrollo, busca dar continuidad al proceso de aprendizaje que tiene la comunidad educativa sobre temas y problemáticas ambientales, principalmente las que se relacionan con el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos.

Dicho refuerzo educativo parte desde la premisa de que la mejor forma de reciclar residuos es no produciéndolos y que el manejo de los residuos de casa se hace en casa.

Para el logro de dicho objetivo se cuenta con la colaboración activa y participativa de cada uno de los estudiantes, la orientación del docente, asesoría de los instructores del SENA, la articulación del conocimiento de la comunidad educativa, las mismas actividades de sensibilización y de orientación sobre los procesos de manejo y disposición de residuos haciendo énfasis en el reciclaje como una necesidad y un oportunidad de aportar un granito de arena para salvar el mundo en que vivimos de la devastación producto de la contaminación severa que hoy en día le atañe.

En vista a la orientación señalada se planteo una serie de actividades consecutivas que han aportado de forma reiterada y periódica en el tiempo para conseguir la creación de la cultura ambiental escolar. Dichas actividades se han planteado dando cumplimiento al POA y atendiendo a siete estrategias pedagógicas: La georreferenciación de la zona, el diagnóstico ambiental, la sensibilización ambiental, el aprovechamiento y transformación de los residuos sólidos orgánicos, el desarrollo del calendario ambiental, la conservación de las zonas verdes y la conformación del banco de semillas **“Guardianes de vida”**.

Socialización de contenidos temáticos relacionados con la cultura del reciclaje y sus formas de realización. El direccionamiento de estas actividades ha buscado abordar

“Somos educación, ambiente y sociedad en el año bicentenario de libertad”

el contexto desde diferentes ópticas para lo cual se buscó la capacitación constante tanto del alumnado a sus compañeros, como de los docentes de todas las áreas en sus espacios curriculares y también se pidió el apoyo a las instituciones municipales, en los procesos de acción ambiental para que refuercen dicho conocimiento.

Promoción y la transformación de los residuos sólidos en materia útil a la comunidad producto de manejo adecuado que ofrece el proceso de reciclaje y de selección in situ. Generación de espacios pedagógicos que permitan dinamizar y poner en práctica los conocimientos adquiridos en el área técnica de Medio Ambiente junto a las jornadas de capacitación y sensibilización a los estudiantes.

Las actividades se han desarrollado con una periodicidad regular dentro del calendario académico y se han mantenido constantes en el tiempo puesto que la creación de conciencia ambiental es un compromiso a largo plazo y que requiere de la acción participativa de todos los actores comprometidos para tal fin.

ACCIONES TRANSITORIAS AL PROCESO

Promoción de la cultura ambiental mediante el programa radial ***“En sintonía con el medio ambiente”***.

Preparación de abonos orgánicos a partir de los desechos orgánicos, se le está dando uso adecuado a los desechos orgánicos producidos en el restaurante escolar en el centro de investigación e innovación Sochaquira Abajo.

Siembra y cuidado de plantas ornamentales como objetivo de embellecimiento institucional. Cumplimiento al reto siembra Bicentenario 2019.

Cuidado y protección de una planta ornamental.

Instauración y apropiación de la zona de manejo en vivero de plantas ornamentales.

De igual forma se resalta que para mitigar algunas problemáticas ambientales en la región, se han organizado jornadas de capacitación y Educación Ambiental, a las cuales se les ha llevado un proceso continuo y sistémico en el tiempo con los estudiantes de grado once de bachillerato en la articulación con el SENA Cedeagro-Duitama.

“Somos educación, ambiente y sociedad en el año bicentenario de libertad”

Actualmente se ha instaurado el punto limpio dentro de la institución para ejercer la disposición transitoria de los residuos sólidos producidos y la selección in situ de los mismos como apoyo a la gestión municipal de los residuos y además como ejemplo y herramienta educativa extensiva en los hogares de los miembros de la comunidad educativa.

La problemática ambiental está siendo abordada con estrategias eficientes en cuanto a la sensibilización de los estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa para que cambien sus hábitos tradicionales de disposición y manejo de los residuos sólidos y generen una cultura ambiental coherente, racional y amigable con el medio ambiente.

CRONOGRAMA O POA DEL PRAE 2019

FECHA	ACTIVIDAD	RECURSO	RESPONSABLE
14-19 de enero	Ajuste documento PRAE. Versión 2019.	PC	<i>Coordinador(es) PRAE</i>
21 – 25 de enero	Campaña de aseo, limpieza y mantenimiento de zonas verdes.	Herramientas de campo	<i>Coordinador(es) PRAE</i>
01 de febrero	Inicio de proyectos de emprendimiento ambiental 11 ^o	PC, Video Beam, recurso humano	<i>Luz Dayene Suárez Arenas.</i>
22 de marzo	Actividad pedagógica “DIA DEL AGUA”	<u>Módulo Steam</u>	<i>Luz Dayene Suárez A</i>
Marzo	Diagnóstico ambiental	Entrevistas	<i>Coordinador(es) PRAE</i>
	Taller práctico “Huertas orgánicas”	Herramientas de campo, plántulas, recurso humano	<i>Miguel Ángel Duarte</i>

03 de abril	Inicio programa radial “En sintonía con el Medio Ambiente”	Guión radial	<i>Coordinador(es) PRAE</i>
22 de Abril	Izada de bandera “DIA DE LA TIERRA”		<i>Luz Dayene Suárez A</i>
	1 ^{era} Reunión del CIDEA	<i>POA CIDEA MUNICIPAL</i>	<i>COMITÉ CIDEA</i>
29 de Abril	Actividad reto siembra bicentenario. DIA MUNDIAL DEL ÁRBOL.	Material vegetal	<i>Coordinador(es) PRAE Corpochivor, Alcaldía</i>
10 de Mayo	Ponencia Municipal Foro Ambiental Bicentenario	PC, Video Beam, recurso humano	<i>Luz Dayene Suárez A</i>
23 de Mayo	2 ^{da} Reunión del CIDEA	<i>POA CIDEA MUNICIPAL</i>	<i>COMITÉ CIDEA</i>
31 de Mayo	Lanzamiento proyecto “ Guardianes de Vida ”	PC, Video Beam, recurso humano	<i>Luz Dayene Suárez A</i>
05 de Junio	Visita al CAVR de Corpochivor	Guía de campo, Transporte y recurso humano	<i>COMITÉ CIDEA</i>
14 de Junio	Ponencia Zonal Foro Ambiental Bicentenario	PC, Video Beam, recurso humano	<i>Luz Dayene Suárez A</i>
16 de julio	Capacitación sobre gestión del riesgo	PC, Video Beam, recurso humano. <u>Módulo Steam</u>	<i>Coordinador(es) PRAE</i>
TRANSVERSAL	Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos	<u>Módulo Steam</u>	<i>Luz Dayene Suárez A</i>

“Somos educación, ambiente y sociedad en el año bicentenario de libertad”

05 de septiembre	3 ^{era} Reunión del CIDEA	POA CIDEA MUNICIPAL	COMITÉ CIDEA
Septiembre	Participación CIDEABOY		Coordinador(es) PRAE
05 de octubre	Actividad Recurso Hídrico	Módulo Steam	Coordinador(es) PRAE
12 de Sept	Sustentación de proyectos ambientales.		Luz Dayene Suárez A
21 de Noviembre	4 ^{ta} Reunión del CIDEA	POA CIDEA MUNICIPAL	COMITÉ CIDEA
1^{era} semana de diciembre	Evaluación del PRAE	PC	Coordinador(es) PRAE

OBSERVACIONES: Además de las actividades planeadas en el POA del PRAE se realizarán las actividades sustentadas en el calendario escolar y en el proyecto del programa radial, sumada a las actividades emanadas por la secretaria de educación de Boyacá en el componente ambiental y las organizadas por la corporación autónoma regional de Chivor CORPOCHIVOR y entidades aliadas a la I.E.

LOGROS ESPERADOS

- ✚ Transformación de material orgánico (desechos de cocina, boñiga de ganado) en abono compost y lombricompost.
- ✚ Trabajar de la mano con la corporación autónoma regional de Chivor CORPOCHIVOR y la alcaldía municipal de Guayatá en cuanto a las diferentes actividades que comprometen a los proyectos en articulación con el SENA en “Gestión de sistemas de manejo de manejo ambiental”

- ✚ Obtener un trabajo colaborativo, en equipo en cuanto a acciones ambientales en lapso con la Alcaldía Municipal Guayatá, **Corpochivor**, **CIDEA** y la Institución Educativa Sochaquira Abajo Guayatá.
- ✚ Emisiones radiales ambientales atendiendo al proyecto de programa radial **“En sintonía con el Medio Ambiente”**
- ✚ Mantener libre de basuras los corredores físicos, zonas verdes, aulas de clase, restaurante escolar y canchas deportivas de la I.E.
- ✚ Huertas escolares construidas y en constante mantenimiento en la institución educativa Sochaquira Abajo sede secundaria, sumado a sus cinco sedes rurales anexas.
- ✚ Aportes, recomendaciones, observaciones y ajustes por parte del rector, compañeros docentes y estudiantes para proyectar el PRAE al 2020.
- ✚ Desarrollo del calendario ambiental con apoyo de la corporación autónoma regional de Chivor Corpochivor y la alcaldía Municipal de Guayatá.
- ✚ Mantener el grupo de gestión ambiental constituido: Bautizado con el nombre
- ✚ **“Guardianes de vida”**
- ✚ Participación activa y creativa en olimpiadas ambientales, concurso cuento, copla, poesía, cortometraje organizado por Corpochivor.
- ✚ Visita a red de cadenas productivas de la región, Cede agro DUITAMA, Corpochivor, senderos ecológicos
- ✚ Promoción y participación de caminatas ecológicas.

CONCLUSIONES

Esta experiencia significativa se inició dando un manejo adecuado a los residuos sólidos orgánicos, y ha venido transcendido con la colaboración de las entidades que cuidan y protegen el Ambiente.

Esta propuesta se evalúa constantemente, ampliando su cobertura a contextos ambientales en el cuidado del (agua, aire, suelo, agricultura orgánica, sostenibilidad y sustentabilidad ambiental, enfocándonos siempre en la educación desde lo rural y para lo rural entre otros aspectos no menos importantes.

“Somos educación, ambiente y sociedad en el año bicentenario de libertad”

La experiencia ha causado un gran impacto en la comunidad educativa, evidenciándose un cambio de actitud en la conservación, cuidado, protección del ambiente, estilos de vida saludables y hábitos alimentarios.

Con la articulación del técnico en conservación de recursos naturales CEDEAGRO- Duitama se ha logrado que los estudiantes de grado once contribuyan a la I.E dejando un proyecto practico que cumpla con parámetros de aplicar una técnica de manejo propendiendo a que este sea un proyecto sostenible y ambiental.

Los niños desde la primaria se han comprometido en el cuidado del ambiente, ellos desde ya componen cuento, copla, poesía alusivos al mismo, y se han obtenido logros significativos.

La alcaldía municipal y la corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR sean visto comprometidas con la institución en el tema ambiental en este año 2019 apoyando el trabajo en el centro de investigación e innovación Sochaquira Abajo.

BIBLIOGRAFIA

- ✚ CORPOCHIVOR. Atlas geográfico ambiental, 1era Edición junio de 2010.
- ✚ Decreto N 1713 de agosto 06 de 2002, Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial.
- ✚ Decreto N°017 de 4 abril De 2018, CIDEA Municipal Guayatá.
- ✚ Dimaté Borda Carlos A. Manejo de Residuos Sólidos, Corporación Ambiental Empresarial –Caemfilial Cámara De Comercio De Bogotá.
- ✚ Documento Proyecto Ambiental Escolar. Versión 2019, I. E Sochaquira
- ✚ Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA y se dictan otras disposiciones. Diciembre 22 de 1993. DO. N° 41146.
- ✚ Obando, L. (2011). La anatomía de los PRAE. Luna Azul (33), 178-193. Abajo – Guayatá.
- ✚ Pita, M. L. (2016). Línea de tiempo. “Educación Ambiental en Colombia”. Praxis. Vol.12, 118 – 125.
- ✚ Política Nacional de Educación Ambiental SINA. Bogotá, D.C. Recuperado de: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf.
- ✚ **POT** Alcaldía Municipal de Guayatá, versión 2019.

ANEXOS

CALENDARIO AMBIENTAL 2019

FECHA	DIA	CELEBRACIÓN / MOTIVO
ENERO	26	Día mundial de la educación ambiental
FEBRERO	02	Día internacional de los humedales
	18	Día internacional del control biológico
MARZO	03	Día mundial de la vida silvestre
	21	Día internacional de los bosques.
	22	DIA MUNDIAL DEL AGUA
	23	Día meteorológico mundial
	26	Día mundial del clima
	30	La hora del planeta
ABRIL	22	DÍA INTERNACIONAL DE LA TIERRA
	29	DÍA NACIONAL DEL ÁRBOL.
MAYO	09	Día internacional de las aves
	17	DIA MUNDIAL DEL RECICLAJE
	20	DIA MUNDIAL DE LAS ABEJAS
	22	Día internacional de la biodiversidad
JUNIO	02	Día del campesino
	05	DIA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE
	17	Día mundial contra la desertificación y la sequía
	22	Día mundial del suelo y la tierra fértil
	26	Día internacional de los bosques tropicales
JULIO	04	Día internacional de la vida silvestre
	07	Día de la conservación del suelo

	30	Día nacional de la vida silvestre
AGOSTO	14	Día interamericano de la calidad del aire
SEPTIEMBRE	11	DIA NACIONAL DE LA BIODIVERSIDAD
	17	Día del biólogo
OCTUBRE	04	Día nacional de las aves
	04	Día mundial de los animales
	05	Día interamericano del agua
	12	Día mundial del árbol
	13	Día internacional para la reducción de los desastres naturales
	21	Día mundial del ahorro de la energía
NOVIEMBRE	01	DIA MUNDIAL DE LA ECOLOGÍA
	17	Día internacional del aire puro
DICIEMBRE	11	Día internacional de las montañas
	24	Navidad Ecológica.

*Elab: Luz Dayene Suárez Arenas
DOCENTE MEDIO AMBIENTE*

PROYECTO PROGRAMA RADIAL



“Somos educación, ambiente y sociedad en el año bicentenario de libertad.”

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SOCHAQUIRA ABAJO - GUAYATÁ
PROYECTO PROGRAMA RADIAL



NOMBRE DEL PROGRAMA: En sintonía con el medio ambiente

LEMA: "Somos educación, ambiente y sociedad el camino a la libertad".

EMISORA: SOCHAQUIRA GUAYATÁ ESTEREO 99.1

HORARIO: Todos los miércoles de 5: 30 p:m a 6:00 p:m

RECTOR: José Joaquín López Medina

COORDINA: Luz Dayene Suárez Arenas

EQUIPO DE EMISION RADIAL: Luz Dayene Suárez Arenas, Daniel Fernando Rodríguez Rincón, Miguel Ángel Duarte Cárdenas.

FECHAS	TEMAS I SEMESTRE 2019	OBSERVACIONES
03 -04 -19	Recurso hídrico	
10 -04-19	BICENTENARIO / Residuos sólidos	
17 -04-19	NO HAY PROGRAMA (Miércoles Santo)	
24 - 04-19	DÍA MUNDIAL DE LA TIERRA (22/04)	
01 – 05-19	DIA DEL TRABAJO. / Biodiversidad e Importancia de las aves	
08 – 05-19	La importancia de las abejas	
15 - 05-19	DIA DEL DOCENTE	
22 - 05-19	SISTEMAS DE GESTION DE MANEJO AMBIENTAL	Actividades en la I.E.S.A
29 - 05- 19	Hábitos saludables. Estilos de vida saludable	