



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL
EL TARRA

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR

PRAE

GUARDIANES DE NUESTRO PLANETA TARRA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL EL TARRA

MUNICIPIO HACARÍ N DE S

Año 2025

“ÉTICA Y CIENCIA”

Corregimiento san José del Tarra

Hacarí Norte de Santander

E-mail: cereltarrahacari133@gmail.com



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

TABLA DE CONTENIDO

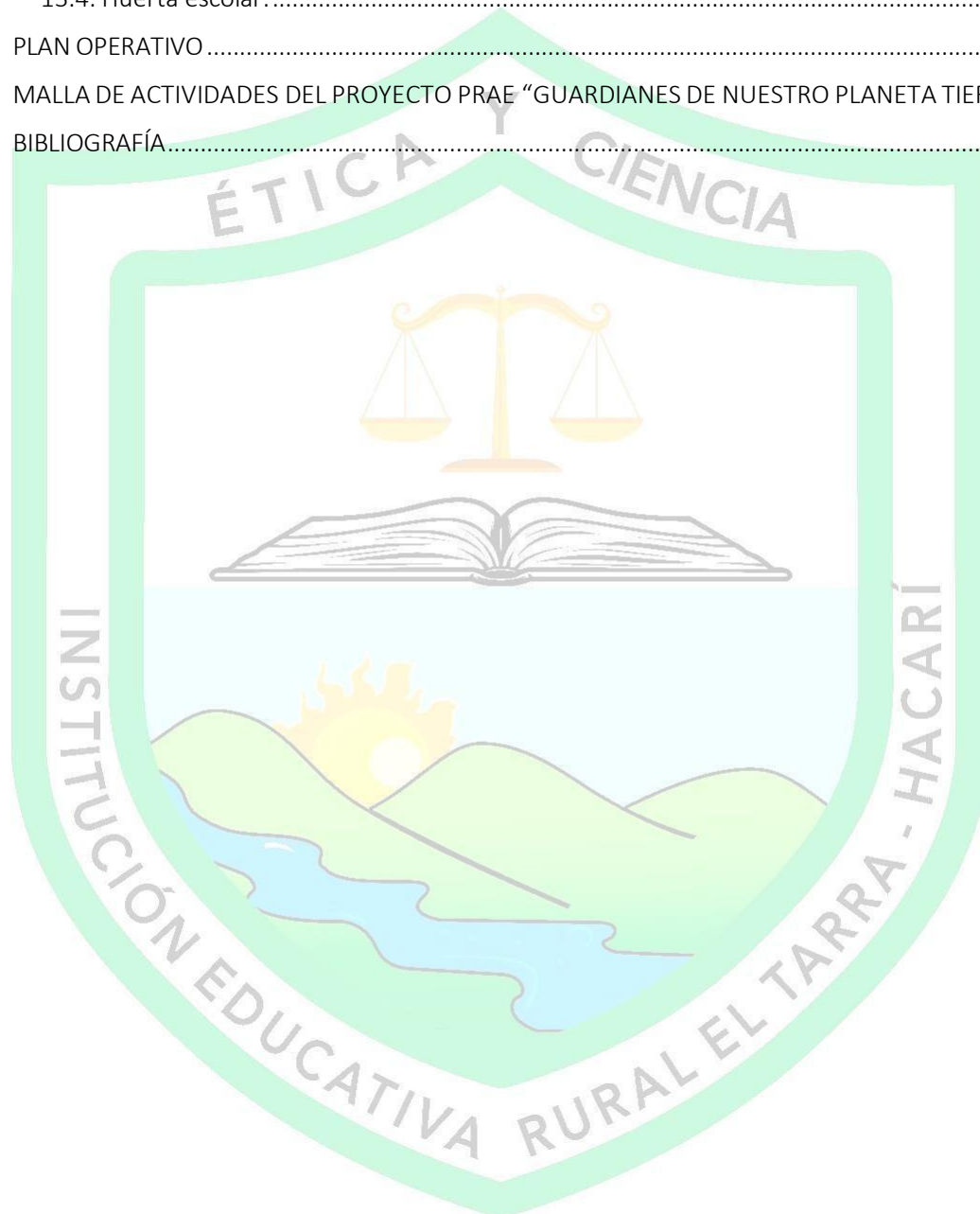
Tabla de contenido

1. TITULO	4
2. INTRODUCCIÓN	4
3. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	5
4. OBJETIVOS	6
1. 4.1. OBJETIVOS GENERALES	6
2. 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	6
5. INDICADORES DE LOGRO.	7
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	7
7. JUSTIFICACION	8
8. MARCO LEGAL	9
9. MARCO TEORICO	13
3. 9.1. Desechos Solidos	13
4. Generación de Desechos Sólidos	14
5. Tipos de Desechos Sólidos	14
6. Reciclables o Recuperables	17
7. No Recuperables Nocivos	17
8. No Recuperable Inerte	17
9. Transformables	17
1.1. Clasificación De Los Desechos Por El Estado	18
1.1.3. Composición de los Desechos Sólidos Urbanos	18
10. METODOLOGÍA	22
11. Descripción del proyecto	22
12. El sentido de la transversalidad	23
13. ACTIVIDADES:	24
10. 13.1. Conformación del grupo “Guardianes de nuestro planeta Tierra”	24
11. 13.2. Actividades de sensibilización	25

“ÉTICA Y CIENCIA”

Corregimiento san José del Tarra
Hacarí Norte de Santander

12.	13.3. Salidas pedagógicas	26
13.	13.4. Huerta escolar:	26
14.	PLAN OPERATIVO	28
15.	MALLA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO PRAE “GUARDIANES DE NUESTRO PLANETA TIERRA”	29
16.	BIBLIOGRAFÍA	30



“ÉTICA Y CIENCIA”

Corregimiento san José del Tarra

Hacarí Norte de Santander

E-mail: cereltarrahacari133@gmail.com



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

1. TITULO

“GUARDIANES DE NUESTRO PLANETA TIERRA.”

2. INTRODUCCIÓN

Una de las tareas más importantes de la educación es formar a los estudiantes en todos los ámbitos y teniendo muy en claro que el educando es el centro del proceso educativo y enseñanza – aprendizaje para lograr el cumplimiento de los fines de la educación definidos en la ley 115 de 1994.

Con este proyecto pedagógico ambiental, la Institución Educativa rural EL TARRA conformada por 20 Sedes Educativas del Municipio de HACARÍ, pretende que los niños tomen conciencia de la importancia de mantener un ambiente limpio, sano donde habitan, ya sea la escuela donde pasan gran parte de su tiempo, o la casa donde comparten con su familia y que lo pueda reflejar cuando vaya a una ciudad u otra institución.

Para lograr esto realizaremos algunas actividades como: recolección de basuras, reciclaje, concursos de carteleros, arborización, desarrollo de juegos, talleres, conformación del grupo ecológico, celebración de eventos ambientales, publicación mensual del boletín informativo que recojan avances en educación ambiental, realización por sedes de campañas de reciclaje, embellecimiento de lugares y zonas verdes, prevención de contaminación en los lugares más visibles.

En síntesis, por ello es necesario crear proyectos pedagógicos de educación ambiental de manera integrada en los sistemas educativos y estrategias de formación ambiental, capacitaciones a docentes y estudiantes para conocer y contribuir a solucionar los problemas ambientales de nuestra Institución Educativa rural EL TARRA y nuestro municipio de HACARÍ.

“ÉTICA Y CIENCIA”

Corregimiento san José del Tarra

Hacarí Norte de Santander

E-mail: cereltarrahacari133@gmail.com



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

3. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS PARA MEJORAR NUESTRO MEDIO AMBIENTE

Analizando que para que haya un buen aprendizaje, el ambiente que nos rodea debe ser propicio. Creemos que es conveniente enseñar a los estudiantes, jóvenes y adultos a mantener su espacio limpio tanto en la escuela, casa y comunidad.

Tomamos como modelo la Institución Educativa rural TARRA y observemos que los niños no tienen en cuenta recoger papeles y cada papel que no les sirva lo tiran al piso, y ni que decir de la hora de descanso donde es común ver cantidad de bolsitas y papeles en el piso creando un ambiente desordenado, no se cuenta con un lugar adecuado para que la gente vote basura y desechos de objetos dando estos a parar a las aguas ofreciendo un aspecto muy desagradable, lo cual conlleva a las siguientes consecuencias:

- ✓ Proliferación de insectos originando enfermedades.
 - ✓ Mal aspecto a los alrededores de la institución.
 - ✓ Desaprovechamiento de los recursos por falta de lugares de reciclaje en la región.
- Por lo cual requiere desarrollar y aplicar con integración este proyecto.

“ÉTICA Y CIENCIA”

Corregimiento san José del Tarra
Hacarí Norte de Santander
E-mail: cereltarrahacari133@gmail.com



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

4. OBJETIVOS.

1. 4.1. OBJETIVOS GENERALES

- Concientizar al estudiante de lo importante que es conservar limpio el lugar de trabajo.
- Motivar al estudiante mediante concursos de carteleras, utilizando material de desecho.
- Establecer sencillas estrategias pedagógicas que contribuyan a conservar y proteger nuestro medio ambiente.
- Fomentar en la comunidad educativa, el espíritu de mantener limpios y aseados los tanques de agua.
- Cuidar y conservar el agua.

2. 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Fomentar en el estudiante la importancia de la reutilización de materiales de desecho.
- Desarrollar la creatividad en las aulas de clase con conocimientos claros y específicos en Educación ambiental.
- Tener en cuenta en el calendario escolar las importantes fechas ecológicas que se celebran en el año.
- Construir espontáneamente en las diferentes actividades que se programa con el fin de controlar y manejar la conservación del agua.



5. INDICADORES DE LOGRO.

- Inculcar en los estudiantes el respeto, y la admiración por la naturaleza en nuestra institución y en las respectivas sedes.
- Realizar actividades que despierten el interés por la conservación y el buen uso de los residuos sólidos.
- Crear grupos ecológicos responsables para concienciar a la comunidad educativa sobre la no contaminación por residuos sólidos.
- Diseñar un plan de trabajo que responda a las necesidades del cuidado del medio ambiente detectadas con la participación de toda la comunidad educativa.
- Aprovechamiento de materiales del medio. (envases de gaseosa, pitillos, cartón etc.)
- Creación de manualidades de materiales reciclaje.
- Exposición de los trabajos realizados con dichos materiales.
- Reinado del reciclaje.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Es claro que cada día se vive una crisis ambiental que amenaza con la destrucción masiva de los recursos naturales, observándose un panorama desolador que atenta con la supervivencia del ser humano y demás especies existentes del planeta.

La disminución de los recursos hídricos, la devastación de montañas enteras, el incremento de monóxido de carbono en la atmosfera, la destrucción de la capa de ozono, el apilamiento de grandes cantidades de basura y el calentamiento global son muchos de los problemas que afrontan las sociedades actuales y están causando el desequilibrio en muchos ecosistemas del planeta, modificando considerablemente la dinámica de los recursos naturales.

Uno de los problemas más significativos que se presenta en la sociedad moderna es el manejo de las basuras, montañas de basuras ahogan grandes y pequeñas ciudades, porque las políticas para el manejo de los residuos sólidos no son abordadas con la pertinencia del caso y no hay una verdadera cultura ecológica.

Las veredas aledañas a la Institución Educativa Rural El Tarra, afrontan actualmente un problema de contaminación visual en los predios y en los alrededores de la institución, por



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

la degradación de basuras provenientes de la comunidad en general, el cual se debe tratar de manera urgente, puesto que el apilamiento de basuras trae como consecuencia problemas sanitarios y pone en riesgo la salud de los miembros de la comunidad educativa.

Teniendo en cuenta, la problemática que se vive la institución y sus alrededores; porque las basuras se encuentran depositadas a cielo abierto en la entrada del caserío y muy cerca del acueducto que abastece al mismo. Lo cual puede producir epidemias gastrointestinales o de la piel; es deber de los docentes cambiar la cultura de la comunidad frente a lo que se debe hacer con los residuos sólidos, logrando disminuir la presentación ambiental de exceso de basuras, aprovechando el reciclaje en diferentes actividades como en la elaboración de manualidades con materiales usados y de esta manera los niños y jóvenes aprenderán a realizar este tipo de trabajos y así darles un buen uso a los recursos sólidos, de igual manera brindarles un espacio de motivación en la belleza resaltando las habilidades de algunas niñas y a su vez resaltando la utilidad de dichos materiales reciclajes en un espacio oportuno como en nuestra semana cultural.

6. JUSTIFICACION

Conscientes de la problemática que se presenta en la Institución educativa, uno de los propósitos es educar a la comunidad en el buen uso de los recursos sólidos, reduciendo el impacto visual que estos provocan, generando un ambiente desagradable en el entorno.

El proyecto involucra todas las disciplinas del saber, quienes implementarán el programa en cada uno de los grados de la institución en mención, de esta manera la Institución educativa bajará el índice de contaminación ambiental a través de campañas de aseo en la comunidad educativa, con implementación de canecas para el almacenamiento de basuras y separación de las mismas, exposición de manualidades resaltando la belleza de los residuos sólidos en un reinado de belleza.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

7. MARCO LEGAL.

La constitución Política de Colombia. 1991 varios artículos hacen referencia a los derechos ambientales y a los mecanismos de participación ciudadana.

La ley 99 del 1993 que crea el ministerio del medio ambiente, señala el papel de la educación en la transformación de la sociedad, en los procesos de desarrollo sostenible.

La ley 115 de 1994, Ley General de Educación, uno de los fines es el de promover y generar espacios para tomar conciencia acerca de la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.

DECRETO 1743. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el ministerio de Medio Ambiente.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA.

El uso de sus atribuciones constitucionales y legales y en especial de las conferidas por el artículo 189 ordinal 11 de la constitución política, y
CONSIDERANDO.

Que la ley 99 de 1993 entrega una función conjunta a los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional, en lo relativo al desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de educación Ambiental que hacen parte del servicio público educativo; que el artículo 5° de la ley 115 de 1994 consagra como uno de los fines de la educación, la adquisición de una conciencia para la conservación del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación y que de acuerdo con lo dispuesto en la misma ley 115 de 1994, la estructura del servicio público educativo está organizada para formar al educando en la protección, preservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento de las condiciones humanas y del medio ambiente.

CAPITULO I DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR.

ARTICULO 1°. INSTITUCIONALIZACION, a partir del mes de enero de 1995, de acuerdo con lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación Nacional y atendiendo la política Nacional de Educación Ambiental, todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privadas, en sus distintos niveles de preescolar,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, escolares en el marco de

Diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos.

En lo que tiene que ver con la educación ambiental de las comunidades étnicas, esta deberá hacerse teniendo en cuenta el respeto por sus características culturales, sociales y naturales y atendiendo a sus propias tradiciones.

ARTICULO 2° PRINCIPIOS RECTORES. La educación ambiental debe tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, ser interdisciplinar, y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo.

A partir de los proyectos ambientales escolares, las instituciones de educación formal deberán asegurar que, a lo largo del proceso educativo, los estudiantes y la comunidad educativa en general, alcancen los objetivos previstos en las leyes 99 de 1993 y 115 de 1994 y el proyecto educativo institucional.

ARTICULO 3° RESPONSABILIDAD DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA. Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar. Esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del Gobierno escolar. Además de los establecimientos educativos coordinarán sus acciones y buscarán asesoría y apoyo en las instituciones de educación superior y en otros organismos públicos y privados ubicados en la localidad o región.

CAPITULO II INSTRUMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR.

ARTICULO 4° ASESORIA Y APOYO INSTITUCIONAL. Mediante directivas u otros actos administrativos semejantes, el ministerio de educación nacional conjuntamente con el ministerio del medio ambiente, definirán las orientaciones para que las secretarías de educación de las entidades territoriales, presten asesoría y den el apoyo necesario en la coordinación y control de ejecución de los proyectos ambientales escolares en los establecimientos educativos de su jurisdicción y en la organización de equipos de trabajo para tales efectos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

Así mismo los Ministerios y secretarías mencionados recopilan las diferentes experiencias e investigaciones sobre educación ambiental que se vayan realizando y difundirán los resultados de las más significativas.

Para impulsar el proceso inicial de los proyectos ambientales escolares de los establecimientos educativos, los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente impartirán las directivas de base en un periodo no mayor de doce (12) meses, contados a partir de la vigencia del presente Decreto.

ARTICULO 6° EVALUACION PERMANENTE. La evaluación de los proyectos ambientales escolares se efectuará periódicamente, por lo menos una vez al año, por los consejos directivos de los establecimientos educativos y por las respectivas secretarías de educación, con la participación de la comunidad educativa y las organizaciones e instituciones vinculadas al proyecto, según los criterios elaborados por los ministerios de educación nacional y del medio ambiente, a través de directivas y mediante el sistema Nacional de Evaluación.

La evaluación tendrá en cuenta. Entre otros aspectos, el impacto Proyecto Ambiental Escolar en la localidad de vida y en la solución de los problemas relacionados con el diagnóstico ambiental de la localidad, con el fin de adecuarlo a las necesidades y a las metas previstas.

ARTICULO 7° SERVICIOS SOCUAL OBLIGATORIO. los alumnos de educación media de los establecimientos de educación formal, estatales y privados, podrán prestar el servicio social obligatorio previsto en los artículos en los artículos 66 y 97 de la ley de 1994 , en educación ambiental, participando directamente en los proyectos ambientales escolares, apoyando la formación o consolidación de grupos ecológicos escolares para la resolución de problemas ambientales específicos o participando en actividades comunitarias de educación ecológica o ambiental.

El código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de protección del medio ambiente, (expedido en diciembre 1971). Estipula las disposiciones relacionadas con la educación ambiental.

El decreto 1337 de 1978 ubica el tema de la educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo.

- Normatividad sobre residuos sólidos



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

Ley 09 de 1979

Medidas sanitarias sobre manejo de residuos sólidos.

Resolución 2309 de 1986

Define los residuos especiales, los criterios de identificación, tratamiento y registro. Establece planes de cumplimiento vigilancia y seguridad.

Resolución 541 de 1994

Reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales concretos y agregados sueltos de construcción.

Ley 142 de 1994

Dicta el régimen de servicios públicos domiciliarios.

Documentos CONPES

Política sobre manejo de residuos sólidos.

2750 de 1994

Resolución 0189 de 1994

Regulación para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos.

Decreto 605 de 1996

Reglamenta la ley 142 de 1994. En cuanto al manejo, transporte y disposición final de residuos sólidos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

Ley 430 de 1998

Por lo cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referente a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

Decreto reglamentario

Reglamenta los procedimientos sobre explotación de materiales de construcción.

2460 de 1989

Resolución 0189 de 1994

Regulación para impedir la entrada de residuos peligrosos al territorio nacional.

Decreto 2811 de 1974. En los artículos 34 a 38 se regula lo relacionado con el manejo de los residuos sólidos, sus procesamientos, la obligación de los municipios de organizar la recolección, transporte y disposición final de basuras y establece la posibilidad de exigir el manejo de estos residuos a quienes los producen.

8. MARCO TEORICO.

3. 9.1. Desechos Solidos

un residuo o desechos sólidos es: “todo sólido no peligroso, putrescible o no putrescible, con excepción de excretas de origen humano o animal. Se comprende en la misma definición los desperdicios, cenizas, elementos el barrido de calles, desechos industriales, de establecimientos hospitalarios no contaminantes, plazas y mercado, ferias populares, playas, escombros, entre otros.”

Según la AGENDA 21, (1992). Un desecho sólido “Comprenden todos los desechos domésticos y los desechos no peligrosos como los desechos comerciales e institucionales, las basuras de la calle y los escombros de la



construcción”.

4. Generación de Desechos Sólidos.

La generación de desechos sólidos abarca las actividades en las que los materiales son identificados como sin ningún valor adicional, y/o son tirados o bien son recogidos juntos para la evacuación. Este criterio lo vemos, plasmado en la realidad cuando, por ejemplo, en las plazas de actividades comerciales y en nuestro entorno luego de consumir algún producto, sea este industrializado o no, sus desechos son arrojados en cualquier lugar o superficie.

5. Tipos de Desechos Sólidos.

Como una base para las discusiones subsiguientes ayudará la definición de los diferentes tipos de desechos sólidos que se generan. Es importante advertir que las definiciones de la terminología de los desechos sólidos y las clasificaciones varían sustancialmente en la literatura referente al tema y la profesión.

Una clasificación de desechos sólidos, atendiendo a las fuentes de generación está dada por LAGREGA, quien menciona dos tipos de desechos sólidos: “desechos domésticos y no domésticos”, dependiendo de su fuente de origen.



TABLA N° 1. FUENTE DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA COMUNIDAD.

FUENTE	INSTALACIONES, ACTIVIDADES, O LOCALIZACIONES DONDE SE GENERAN	TIPO DE DESECHOS SÓLIDOS
Doméstica	Viviendas aisladas y bloques de baja, mediana y elevada altura, etc.; unifamiliares y multifamiliares	Desechos de comida, papel, cartón, plásticos, textiles, cuero, desechos de jardín, madera, vidrio, latas de hojalata, aluminio, otros materiales, cenizas, hojas en la calle, desechos especiales, (artículos voluminosos, electrodomésticos, vienes de línea blanca, desechos de jardín recogidos separadamente, baterías, pilas, aceite, neumáticos) desechos domésticos peligrosos
Comerciales	Tiendas, restaurantes, mercados, edificios, oficina, y moteles,	Papel, cartón, plásticos, madera, desechos de comida, vidrio, metales, desechos
Comerciales	Imprentas, gasolineras, talleres mecánicos, etc.	especiales desechos peligrosos, etc.
Institucional	Escuelas, hospitales, cárceles, centros gubernamentales.	(como en comercial)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

Construcción y demolición	Lugares nuevos de construcción, lugares de reparación renovación de carreteras, derribos de	Madera, acero, hormigón, etc.
	edificios, pavimentos rotos.	
Servicios municipales (excluyendo plantas de tratamiento)	Limpieza de calles, paisajismo, limpieza de cuencas, parques y playas, otras zonas de recreo.	Desechos especiales, basura, limpieza de las calles, recortes de árboles y plantas, desechos de cuencas, desechos generales de parques, playas y zonas de recreo.
Plantas de tratamiento; incineradoras municipales	Agua, aguas residuales, procesos de tratamiento industrial, etc.	Desechos de plantas de tratamiento, compuestos principalmente de fangos.
Desechos sólidos urbanos	Están integrados por todos los tipos de desechos mencionados anteriormente en esta tabla.	



6. Reciclables o Recuperables.

Son aquellos seleccionados de la basura y pueden venderse a diferentes industrias, que utilizan como materia prima, reintegrándolos al ciclo de consumo, como ejemplo tenemos: hueso, trapo, cartón, papel, metal, vidrio, plástico.

7. No Recuperables Nocivos.

Comprenden los desperdicios provenientes de hospitales, sanatorios, etc., pueden ser muy peligrosos. El principal impacto negativo que pueden producir es el visual, porque se debe usar lugares adecuados, como canteras abandonadas o minas al aire libre y se deben recubrir con tierra y plantas para reconstruir el paisaje. Ciencias de la tierra y medio ambiente.

8. No Recuperable Inerte

Los desechos inertes son escombros, gravas, arenas y demás materiales que no presentan riesgo para el ambiente. Hay dos posibles tratamientos para estos materiales: reutilizarlos como relleno en obras públicas, construcciones o depositarlos en vertederos adecuados. Ciencias de la tierra y medio ambiente.

9. Transformables

Son aquellos susceptibles de ser transformados en productos inocuos y aprovechables, referidos principalmente a los orgánicos: desechos alimentarios, de parques, jardines, agrícolas e industriales de naturaleza orgánica. Ciencias de la tierra y medio ambiente.



1.1. Clasificación De Los Desechos Por El Estado

1.1.1. Desechos Sólidos

La basura, también conocida como desecho sólido, está compuesta por los materiales que alguien considera un desecho y de los cuales alguien quiere desembarazarse.

También considero que un desecho es algún material que luego de su uso o proceso de transformación queda algún material sobrante y del cual se busca la manera de deshacerse, sea eliminándolo o dándole otro uso.

1.1.2. Desechos Semi-sólido

Es el paso intermedio entre los líquidos y los sólidos secos que no se pueden bombear pero flotan, con un contenido de agua que se aproxima a la saturación del sedimento. Naturaleza de los desechos.

1.1.3. Composición de los Desechos Sólidos Urbanos

La composición de los desechos sólidos urbanos debe ser conocida para la implementación de un sistema de gestión integral de desechos sólidos. Generalmente esta composición se expresa en porcentajes por peso. Las composiciones de estos desechos dependen en gran medida, de la cobertura de los servicios municipales, los hábitos de los ciudadanos, las actividades económicas a las que se dedican, las industrias existentes en la zona, entre otros.

1.1.4. Desechos de Alimentos



Su composición química es bien conocida: grasas, hidratos de carbono, proteínas, etc. Su presencia en el conjunto de los RSU presenta una gran variación entre zonas urbanas y rurales, ya que en éstas últimas se suelen utilizar en la alimentación de algunos animales domésticos.

1.1.5. Papel y Cartón

Para la fabricación de papel y el cartón se emplea madera y a través de un proceso químico que consume grandes cantidades de agua, energía y productos químicos, se obtiene la pasta de papel.

La materia prima, los árboles, son descortezados, troceados y en un proceso de digestión se obtiene la pasta. Ésta es lavada y blanqueada, y posteriormente se procede a la fabricación de la hoja de papel o cartón. Se utiliza en forma de papel- prensa, envases, embalajes, etc. Su participación en el conjunto de los desechos es elevada debido a su gran consumo por habitante y año.

1.1.6. Plásticos

El plástico se obtiene por la combinación de un polímero o varios, con aditivos y cargas, con el fin de obtener un material con unas propiedades determinadas. Son compuestos de naturaleza orgánica, y en su composición intervienen fundamentalmente el Carbono y el Hidrógeno, además de otros elementos en menor proporción, como Oxígeno, Nitrógeno, Cloro, Azufre, Silicio, Fósforo, etc.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

Se pueden obtener a partir de recursos naturales, renovables o no, aunque hay que precisar que todos los polímeros comerciales se obtienen a partir del petróleo.

Los polímeros son materiales no naturales obtenidos del petróleo por la industria mediante reacciones de síntesis, lo que les hace ser materiales muy resistentes y prácticamente inalterables.

Esta última característica hace que la naturaleza no pueda por sí misma hacerlos desaparecer. Existen tres grandes familias de polímeros:

1.1.6.1.1. Termoplásticos

1.1.6.1.2. Termofijos.

1.1.6.1.3. Elastómeros.

Vidrio

El vidrio ha sido utilizado por el hombre para fabricar envases con que conservar sus alimentos desde hace varios miles de años.

En el proceso de su fabricación se emplean como materias primas: arena (sílice), sosa (carbonato sódico) y caliza (carbonato cálcico). A esto se le añaden otras sustancias, como colorantes, etc.

El consumo de vidrio es elevado e inciden de manera importante en el volumen total de los RSU.



1.1.7. Otros Desechos

Las **pilas** son dispositivos electroquímicos capaces de convertir la energía química en eléctrica. Pueden contener materiales peligrosos como el mercurio, el cadmio, zinc, plomo, níquel y litio. Es necesario incluir que existe una fracción de desechos producidos en las zonas urbanas, que por toxicidad se tratan aparte como:

Una sola pila de óxido de mercurio es capaz de contaminar 2 millones de litros de agua en los niveles nocivos para la salud. No todas las pilas poseen el mismo potencial de contaminar. Unas son reciclables como las botón de óxido de mercurio, óxido de plata y níquel-cadmio otras no, como las alcalinas y las de Zinc-plomo, debiendo ser llevadas a un depósito de seguridad.

Los **tubos fluorescentes** y las **lámparas** de bajo consumo contienen mercurio, por lo que no deben eliminarse con el resto de los RSU.

Los **medicamentos**, de composición heterogénea, al caducar suponen un peligro para el medio ambiente si se mezclan con el resto de los desechos y no se tratan aparte.

Los **aparatos electrónicos** suponen un problema por el gran volumen en que se generan y se generarán en un futuro como desechos, por ser de larga duración y estar cada vez más extendidos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

9. METODOLOGÍA

Las actividades se implementarán desde el grado cero hasta el grado Decimo, en la modalidad de:

Talleres

Actividades lúdicas pedagógicas

Proyección de videos

Trabajos en grupo

Salidas de campo

Exposición de trabajos realizados

Recolección y separación de residuos sólidos.

Elaboración de trabajos manuales a base de materiales reciclables.

Exposición de trabajos manuales a nivel de institución.

10. Descripción del proyecto.

El proyecto GUARDIANES DE NUESTRO PLANETA TIERRA. Está indicado para desarrollarlo en la institución Educativa el Tarra haciendo la transversalidad con nuestra planeación del 2024.

Esta propuesta cuenta con actividades muy diversas que abarca todas las áreas del conocimiento, presentes en el currículo que se relacionan entre si gracias a la existencia de un hilo conductor, donde se rescata la temática basándonos en los DBA para elaborar la guía de la misión propuesta, hay actividades que se realizan



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

en una sola sección en cambio otras se incorporan a la rutina diaria dentro del aula de manera que se repiten a diario durante todo el proceso.

En todas las actividades es de gran importancia que el niño(a) sea el protagonista de su propio aprendizaje, se involucre, participe de forma activa y sienta satisfacción por las tareas realizadas.

Esta propuesta resalta el buen uso de los residuos sólidos para una segunda instancia, la limpieza de nuestro entorno a su vez crear conciencia que nuestro planeta es vida.

11. El sentido de la transversalidad.

Frente a la complejidad de la temática ambiental, los PRAE buscan comprender los asuntos ambientales desde su dimensión natural, fisicoquímica y biológica, pero también humana, con sus implicaciones demográficas, sociales, económicas, técnicas, tecnológicas, políticas y culturales.

En el ámbito de la institución educativa, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) ubica al PRAE como un eje que favorece la articulación de distintos saberes y una lectura de conceptos, métodos y contenidos que atraviesa el Plan de Estudios para encontrar soluciones a los problemas ambientales del entorno en el que el alumno se desenvuelve como individuo y como colectivo. Es en esa relación, en la que el individuo puede reconocerse y reconocer su mundo.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL **EL TARRA**

Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
002663 de Nov 14 de 2023
DANE N°: 254344000133
NIT: 900235943-4

12. ACTIVIDADES:

El objetivo es conformar un grupo ecológico, donde dos estudiantes por nivel, de pre jardín a décimo, se sientan motivados a realizar actividades en pro al cuidado ambiental, donde aporten ideas, se desarrollen y se evidencien resultados con la ayuda de toda la comunidad educativa.

A partir de jornadas de formación, se busca celebrar las fechas ecológicas propuestas en el cronograma ambiental, como el día del agua, día de la tierra, el día del árbol, la semana ambiental, entre otras actividades. Por otro lado, se aplicará lecturas científicas interdisciplinarias, que buscan fortalecer el amor hacia la naturaleza e inculcar la curiosidad de los estudiantes frente a fenómenos biológicos, químicos y físicos, que hacen parte de nuestra cotidianidad.

Proponer visitas a empresas, museos, granjas, parques naturales, entre otros; que permitan a los estudiantes aplicar los propósitos estipulados en el currículo de Ciencias Naturales, estimulando el pensamiento científico, crítico e investigativo, a través de la aplicación de procesos analíticos como el método científico.

El objetivo en esta actividad es implementar un proyecto de huerta escolar que tiene como finalidad la construcción de aprendizajes significativos, desde la interdisciplinariedad en los estudiantes; huerto escolar presenta oportunidades para el desarrollo del trabajo en grupo, permitiendo a los estudiantes la práctica de los conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad. Constituye una fuente de motivación para la preparación de exposiciones de productos a las que se invita a los padres de familia y comunidad en general, de la Institución Educativa Rural el Tarra.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL
EL TARRA
 Hacarí N.S

Aprobado Por Decreto No.
 002663 de Nov 14 de 2023

ACTIVIDAD	FECHA
<p>Celebración “Día del árbol”</p> <p>Actividad común para todos los grados: Cada estudiante sembrará una planta ornamental en una maceta reciclada, decorada por ellos mismos, o un árbol frutal o maderable. Esta planta será cuidada durante todo el año escolar. Al finalizar el año, los resultados del proceso serán presentados en una Feria Escolar Verde. (evidencias, fotos de los estudiantes sembrado la planta)</p> <p>Participación de los docentes: Cada docente celebrará el Día del Árbol por medio de actividades como carteleras, murales, manualidades, videos, fichas, presentaciones o cualquier otra estrategia pedagógica, de acuerdo con su autonomía, con el fin de resaltar la importancia de esta fecha. (evidencias, fotos de la celebración del día del árbol) se adjunta materiales para la celebración.</p>	<p>29 ABRIL</p>
<p>Sensibilización Ambiental Grados 0 a 2: Se realizará una jornada de sensibilización a través de la proyección de un video o la lectura de un cuento relacionado con la clasificación de residuos sólidos, la importancia del reciclaje, el cuidado del medio ambiente y la aplicación de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar). Evidencias fotos de la actividad realizada, fichas para colorear, actividad de reciclaje, manualidades</p>	<p>14 DE MAYO</p>

Grados 3 a 11:

Los estudiantes recibirán información mediante la elaboración y socialización de folletos que aborden temas como el reciclaje, la protección del medio ambiente y el manejo adecuado de los residuos sólidos, (evidencias fotos de realización de cartelera de clasificación de residuos.









13. BIBLIOGRAFÍA

BASE PARA UNA ESTRATEGÍA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, Instituto de Conservación de la Naturaleza: ICONA CENEAM, Madrid 1993.

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, Ministerio de Medio Ambiente: España 1997.

EDUCACIÓN AMBIENTAL: HACIA UNA PEDAGOGIA BASADA EN UNA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, Programa Internacional de Educación Ambiental: UNESCO PNUMA 1994.

GUIA DE ACTIVIDADES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, ministerio del Medio Ambiente: España 1996

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SINA.

MARCINKOWSKI, T, UNA REVISIÓN CONTEXTUAL DEL “PARADIGMA CUANTITATIVO”

SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, Universidad De Guadalajara. Secretaría Del Medio ambiente y Recursos Naturales: México 1996.

MANUAL GUIA DEL DOCENTE DE LA CATEDRA DE LA SALUD PUBLICA, SALUD AMBIENTAL, Instituto Departamental de Salud de Norte de Santander: Gobernación del Norte de Santander.

ECOGIAS PARA EL MUNICIPIO COLOMBIANO, TOMOS, 2, 3,4 Y 5, Colegio verde de Villa Leiva: Bogotá 1992.

TODOS VAMOS POR MI ESCUELA SALUDABLE MODULO 1 Y 2, PAB Departamento Norte de Santander: 2000.

HACIA UNA VIVIENDA SALUDABLE OPS – OMS, Ministerio de Protección Social y Ministerio de medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: Bogotá Edición 2003.

PAGINAS WEB:

Medioambiente.gov.av/SIAN/educación/contamin.

