



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



PROYECTO TRANSVERSAL:

**PROTECCIÓN DEL AMBIENTE, LA ECOLOGÍA
Y LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**

RESPONSABLES

GLORIA MORALES

YANET LUNA ALARCON

JOHN JAVIER ESPEJO ROZO

NORMA RUIZ OSPINA

YAMILE VARGAS BARRETO

SEBASTIAN MORALES

ELIAS SABOGAL

SOFIA HERNANDEZ

LIBIA CONSUELO RAMIREZ

SANDRA BELTRAN

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
HERNAN VENEGAS CARRILLO**

TOCAMA

2020



TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	3
1. IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL	5
2. MARCO REFERENCIAL	6
2.1. Justificación	11
2.2. Marco Legal	12
3. OBJETIVOS	15
3.1. OBJETIVO GENERAL	15
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4. PLAN DE ACTIVIDADES	16
5. ESTRUCTURA CURRICULAR	19
5.1. Tabla de Contenidos para las Áreas Transversales	20
6. METODOLOGÍA Y ESTRATEGIA	21
7. RECURSOS	22
7.1. Físicos	22
7.2. Humanos	22
7.3. Financieros	23
8. CRONOGRAMA	23
9. PRESUPUESTO.	25
10. EVALUACIÓN Y CONTROL.	26
11. BIBLIOGRAFÍA	27



INTRODUCCIÓN

Para el mantenimiento de la vida, así como para asegurar el desarrollo de la sociedad, la ciencia y la técnica, se requiere disponer de un gran número de recursos, los cuales pueden dividirse en dos grupos: **renovables** y **no renovables**.

Entre los primeros se cuentan el suelo, las plantas, los animales, el agua y el aire. Como recursos no renovables, pueden señalarse principalmente los combustibles y los minerales. La protección de todos estos recursos resulta de la mayor importancia para el desarrollo de la sociedad.

Pero la actuación del hombre ha puesto en peligro los recursos renovables, y ha ocasionado que comiencen a agotarse los no renovables, aunque la atmósfera, las aguas y los suelos parecen tan vastos que resulta difícil creer que el comportamiento de los seres humanos pueda llegar a afectarlos.

Sin embargo, la población aumenta constantemente; cada vez hay más edificios, más vehículos, más industrias, más polvo, más desperdicios, más ruido y, en peligroso contraste para la supervivencia del hombre a largo plazo, cada vez hay menos campos, menos árboles, menos animales; cada vez es más difícil encontrar el agua necesaria, alimentos frescos, combustibles y minerales.

El interés por la protección del medio ambiente está centrado en la salud y el bienestar del hombre, el cual es el agente causante fundamental de la continua degradación del medio y, al mismo tiempo, la víctima principal.

Pero la adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

Desde edades tempranas debe inculcarse al niño las primeras ideas sobre la conservación de la flora, la fauna y los demás componentes del medio ambiente. El maestro debe realizar su trabajo de manera que forme en los estudiantes, respeto, amor e interés por la conservación de todos los elementos que conforman el medio ambiente. En la escuela y en el hogar debe forjarse esta conciencia conservacionista del hombre del mañana.

El niño crece y se desarrolla bajo la influencia de un complejo proceso docente-educativo, en el que la escuela cumple un encargo social que tiene el objetivo de que el futuro ciudadano reciba enseñanza y educación, y se integre a la sociedad en que vive de una manera armónica, formado política e ideológicamente en correspondencia con los principios de nuestra sociedad. En este sentido hay que educar al niño para que ocupe



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



plenamente el lugar que le corresponde en la naturaleza, como elemento componente de esta. Él debe comprender que es parte integrante del sistema ecológico y que, como tal, tiene deberes que cumplir.

Las plantas, los animales, el suelo, el agua y otros elementos, son indispensables para la vida del ser humano, por lo que resulta un deber ineludible para todos conservar estos recursos naturales básicos. La responsabilidad en la protección del medio ambiente y los recursos naturales y artificiales, es de todos.

La formación y el desarrollo de hábitos correctos en los estudiantes, en lo concerniente a la protección del medio ambiente en la escuela y sus alrededores, contribuyen a vincular la teoría con la práctica y a familiarizarlos con estas tareas y exigencias a escala local. Esto facilita que comprendan la importancia de la protección del medio ambiente y sus distintos factores, a nivel regional y nacional, y cómo una sociedad puede planificar y controlar la influencia del medio ambiente en beneficio de la colectividad.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



1. IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL

NOMBRE: Institución Educativa Departamental Hernán Venegas Carrillo

UBICACIÓN: Tocaima Cundinamarca, región del Alto Magdalena

DIRECCIÓN: Carrera 5 calle 1 barrio el Carmelo

SEDE: Principal

CARÁCTER: Oficial

JORNADA: Mañana

CALENDARIO:A

NIVELES: Básica Secundaria y Media

CÓDIGO DANE:

CÓDIGO ICFES :

RESOLUCIÓN

NIT:

TOTAL, ALUMNOS:

RECTOR: Manuel Antonio Hernández Ríos

COORDINADORES:

Gladys Estrella de Cortes

Ángela Milena Ruiz Benavides

Álvaro Díaz Solina



2. MARCO REFERENCIAL

En la constitución política de Colombia existen 43 artículos en los cuales se consagran normas sobre sostenibilidad del desarrollo, redefinen la misión del estado sobre el medio ambiente y el derecho de las personas a un ambiente sano.

Estos artículos sirvieron de base para expedir la ley 99 de 1993, o ley del medio ambiente que regula lo concerniente y la protección y renovación del medio ambiente entre otros.

En la constitución de 1991 se introdujo también el concepto de responsabilidad ciudadana en materia ambiental, consagrándose el deber de las personas y de los ciudadanos de proteger los recursos naturales y velar por la conservación de un ambiente sano (Artículo 95, numeral 8). En el artículo 79, además de establecerse el derecho de todas las personas de gozar de un ambiente sano y garantizar la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlas, se señala la responsabilidad que tiene el Estado de ofrecer educación para el logro de esta participación. Así mismo, el artículo 67 al establecer la educación como un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, entre otros asuntos, para la protección del ambiente.

¿QUÉ ES RECICLAR?



Para el público en general, reciclar es el proceso mediante el cual productos de desecho son nuevamente utilizados. Sin embargo, la recolección es sólo el principio del proceso de reciclaje.

Una definición bastante acertada nos indica que reciclar es cualquier “proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o

vendidos como nuevos productos o materias primas”.

Otra definición puede ser la siguiente: “Es un proceso que tiene por objeto la recuperación, de forma directa o indirecta, de los componentes que contienen los residuos urbanos”.

Prácticamente el 90% de la basura doméstica es reciclable, por eso es importante que sepamos en nuestra casa la basura y los depositemos en los contenedores adecuados. Hay



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



contenedores de papel y cartón, materias orgánicas, vidrio, latón, latas de aluminio, latas de hojalata, entre otros

Los objetivos del reciclaje son los siguientes:

- Conservación o ahorro de energía.
- Conservación o ahorro de recursos naturales.
- Disminución del volumen de residuos que hay que eliminar.
- Protección del medio ambiente.

El reciclaje permite:

- Ahorrar recursos.
- Disminuir la contaminación.
- Alargar la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos.
- Ahorrar energía.
- Evitar la deforestación.
- Reducir el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura.
- Ayudar a que sea más fácil la recolección de basura.
- Tratar de no producir toneladas de basura diariamente que terminan sepultadas en rellenos sanitarios.
- Vivir en un mundo más limpio.

¿QUÉ ES UN RESIDUO?

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido, líquido o 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 poda de árboles.

La meta de cualquier proceso de reciclaje es el uso o reúso de materiales provenientes de residuos. De importancia en el proceso de reciclaje es que el procedimiento comienza con una separación. Desde un punto de vista de eficiencia del rendimiento de estos sistemas de separación favorece que se haga una separación en el origen.

La problemática ambiental relacionada directamente con el manejo de los residuos sólidos, afecta al hombre y a su entorno de diferentes maneras, especialmente en los sectores de:



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



- Salud Pública
- Destrucción de los recursos naturales renovables y no renovables.
- Factores sociales
- Factores económicos.

Todos estos elementos, afectan a cada uno de los componentes ambientales que nosotros como habitantes del planeta Tierra necesitamos.

Entre los factores ambientales impactados por el mal manejo de los residuos sólidos tenemos:

- Recurso Hídrico.
- Recurso Atmosférico.
- Recurso Suelo.
- Paisajismo.

ORIGEN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Una clasificación comúnmente aceptada, divide los RSU en 6 diferentes secciones:

- **Residuos domiciliarios procedentes del consumo doméstico:** En este grupo se incluyen la materia orgánica, el papel, el plástico los metales la madera
- **Residuos domiciliarios voluminosos:** Estos también son de consumo doméstico, pero son de mayor tamaño y peso, como muebles, electrodomésticos, colchones.
- **Residuos comerciales:** Procedentes de mercados y de centros de distribución: Están formados principalmente por materia orgánica.
- **Residuos sanitarios:** Son los procedentes de las actividades sanitarias como de clínicas, hospitales, laboratorios. : Algodón, sangre, gasas, orina.
- **Residuos de construcción y demoliciones.** Son los que se generan en la construcción o demolición de edificios. En este grupo se incluyen materiales como cemento, PVC, madera, hierro, papel.
- **Residuos industriales:** Dependen del tipo de actividad industrial que se desarrolle. Pueden estar formados por aceites, grasas, ácidos, disolventes, pinturas materiales radioactivos.

A todos estos hay que añadir las aguas residuales y los humos, los que se pueden determinar en tres fracciones: Agua, material combustible y materiales inertes.

En general un residuo también puede ser caracterizado por sus características de composición y generación.



SISTEMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Básicamente el sistema de manejo de los residuos se compone de cuatro sub sistemas:

- **Generación:** Cualquier persona u organización cuya acción cause la transformación de un material en un residuo. Una organización usualmente se vuelve generadora cuando su proceso genera un residuo, o cuando lo derrama o cuando no utiliza más un material.
- **Transporte:** Es aquel que lleva el residuo. El transportista puede transformarse en generador si el vehículo que transporta derrama su carga, o si cruza los límites internacionales (en el caso de residuos peligrosos), o si acumula lodos u otros residuos del material transportado.
- **Tratamiento y disposición:** El tratamiento incluye la selección y aplicación de tecnologías apropiadas para el control y tratamiento de los residuos peligrosos o de sus constituyentes. Respecto a la disposición la alternativa comúnmente más utilizada es el relleno sanitario.
- **Control y supervisión:** Este sub sistema se relaciona fundamentalmente con el control efectivo de los otros tres sub sistemas.

RECICLAJE DE PAPEL

Los procesos de reciclaje de papel tienen su origen en los problemas medioambientales generados por la fabricación de papel nuevo.

Los productos químicos empleados desprenden olores desagradables y contaminan fuertemente el medio.

La **tala de árboles** necesaria para obtener materia prima podría reducir la masa forestal y provoca desequilibrios climáticos.

El consumo de papel (núcleos administrativos, editoriales de prensa, revistas, libros, etc.) y de cartón (envases y embalajes de los productos manufacturados) ha crecido también exponencialmente por el incremento de la población y de la cultura en todo el mundo desarrollado.

Cada uno de nosotros tira al año a aproximadamente 120 kg/año de papel

Beneficios ambientales del reciclaje de papel:

- Disminución de la necesidad de fibras vegetales y vírgenes
- Disminución del volumen de residuos municipales (el 25% de nuestros desperdicios está compuesto de papel y cartón)
- Disminución de las exportaciones de madera y de la importación de papel, representadas en miles de toneladas al año, disminuyendo el consumo de madera al



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



año, lo que favorece el desarrollo de las masas forestales, con todos los beneficios que ello acarrea, y reduce los costes de talado, transporte y manipulación.

- Disminución del consumo energético primario, cuyo ahorro puede llegar al 62,5 %.
- Reducción del 86 % en el consumo de agua.
- Reducción del 92 % en los niveles de contaminación del agua, de la atmósfera y del suelo, ya que, en la fabricación de papel reciclado, los productos químicos empleados para regular la alcalinidad son biodegradables, por lo que disminuyen la contaminación química.

RESIDUOS SÓLIDOS A RECICLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS DELICIAS

Los residuos sólidos a reciclar en la Institución Educativa las Delicias son:

1. Papel
2. Plástico (bolsas de agua, bolsas de mecatos, botellas de gaseosa)
3. Material orgánico (residuos de pastos, hojas y madera de árbol, desechos de comida)
4. Metal (hierro)
5. Desechos de material tecnológico.

Los papeles más aconsejables son:

Papel de fotocopias, papel tisú, cartulina blanca o de color, papel secante, papel madera, papel de diario, hojas de cuaderno o carpeta, cartones protectores de cajones de frutas, envases de cartón de presentación de huevos, cartones corrugados etc.

Papeles que no se pueden utilizar:

No hay que utilizar papeles engomados, ni plastificados, carbónicos, papel vegetal, de calcar, papeles metalizados o celofán.

RECICLAJE DE MATERIA ORGÁNICA

La fracción orgánica puede ser reciclada mediante el compostaje. El compost es un abono y una excelente herramienta orgánica del suelo, útil en la agricultura, jardinería y obra pública.

Mejora las propiedades químicas y biológicas de los suelos. Hace más suelto y porosos los terrenos compactados y enmienda los arenosos. Hace que el suelo retenga más agua.

Tratamiento de los materiales orgánicos.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



Los materiales orgánicos se someten a dos clases de procesos:

- Proceso anaerobio. Biometanización.
- Proceso aerobio. Compostaje.

El primero, denominado también digestión anaerobia, es un proceso biológico acelerado artificialmente, que tiene lugar en condiciones muy pobres de oxígeno o en su ausencia total, sobre substratos orgánicos. Como resultado se obtiene una mezcla de gases formada por un 99% de metano y dióxido de carbono y un 1% de amoníaco y ácido sulfhídrico. El gas combustible, metano, permite obtener energía.

El compostaje es la transformación biológica de la materia orgánica en productos húmicos conocidos como compost y que se emplean como fertilizante. Se realiza en presencia de oxígeno y en condiciones de humedad, PH y temperatura controladas.

El compost se puede obtener a partir de dos tipos de materiales:

- Residuos domésticos.
- Residuos de jardín.

2.1. JUSTIFICACION

A través de aplicación de encuestas ambientales como producto de un proyecto de investigación, aplicadas en la comunidad educativa y comunidad en general se detectó muy poco conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos, como basuras, desperdicios, entre otros; los cuales son depositados en cualquier lugar y en lugares no adecuados presentándose una problemática de contaminación visual, del aire, de los suelos y las aguas. La institución no cuenta con un relleno sanitario adecuado para la recolección de los diferentes materiales de desechos que se producen en la misma, ni tampoco el servicio de recolección municipal. Cada vez es mayor el volumen de estos desechos, por lo cual, de no corregirse esta situación se generarán problemas graves de salud y disminución de la calidad de vida. Se hace necesario por tanto, la ejecución de proyecto ambientales que contribuyan a solucionar la problemática ambiental producida por el manejo no adecuado de los residuos sólidos; además se desarrollara un plan de embellecimiento y arborización que ayuden a recuperar los espacios de recreación y esparcimiento útiles para la comunidad educativa y con ello contribuir al mejoramiento en el desempeño académico y disciplinario.



2.2. MARCO LEGAL

RESIDUOS SOLIDOS Y CLASIFICACION

Es un material que no representa una utilidad o un valor económico para el dueño, el dueño se convierte por ende en generador de residuos. Desde el punto de vista legislativo lo más complicado respecto a la gestión de residuos, es que se trata intrínsecamente de un término subjetivo, que depende del punto de vista de los actores involucrados (esencialmente generador y fiscalizador)

Clasificación por estado

Un residuo es definido por estado según el estado físico en que se encuentre. Existe por lo tanto tres tipos de residuos desde este punto de vista sólidos, líquidos y gaseosos, es importante notar que el alcance real de esta clasificación puede fijarse en términos puramente descriptivos o, como es realizado en la práctica, según la forma de manejo asociado : por ejemplo un tambor con aceite usado y que es considerado residuo, es intrínsecamente un líquido, pero su manejo va a ser como un sólido pues es transportado en camiones y no por un sistema de conducción hidráulica.

En general un residuo también puede ser caracterizado por sus características de composición y generación.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Es el conjunto de procedimientos y políticas que conforman el sistema de manejo de los residuos sólidos. La meta es realizar una gestión que sea ambiental y económicamente adecuada.

SISTEMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Básicamente el sistema de manejo de los residuos se compone de cuatro subsistemas:

- **Generación:** Cualquier persona u organización cuya acción cause la transformación de un material en un residuo. Una organización usualmente se vuelve generadora cuando su proceso genera un residuo, o cuando lo derrama o cuando no utiliza más un material.
- **Transporte:** Es aquel que lleva el residuo. El transportista puede transformarse en generador si el vehículo que transporta derrama su carga, o si cruza los límites internacionales (en el caso de residuos peligrosos), o si acumula lodos u otros residuos del material transportado.
- **Tratamiento y disposición:** El tratamiento incluye la selección y aplicación de tecnologías apropiadas para el control y tratamiento de los residuos peligrosos o



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



de sus constituyentes. Respecto a la disposición la alternativa comúnmente más utilizada es el relleno sanitario.

- **Control y supervisión:** Este subsistema se relaciona fundamentalmente con el control efectivo de los otros tres subsistemas.

Riesgo asociado al manejo de los residuos sólidos

GESTIÓN NEGATIVA:

- Enfermedades provocadas por vectores sanitarios: Existen varios vectores sanitarios de gran importancia epidemiológica cuya aparición y permanencia pueden estar relacionados en forma directa con la ejecución inadecuada de alguna de las etapas en el manejo de los residuos sólidos.
- Contaminación de aguas: La disposición no apropiada de residuos puede provocar la contaminación de los cursos superficiales y subterráneos de agua, además de contaminar la población que habita en estos medios.
- Contaminación atmosférica: El material particulado, el ruido y el olor representan las principales causas de contaminación atmosférica
- Contaminación de suelos: Los suelos pueden ser alterados en su estructura debido a la acción de los líquidos percolados dejándolos inutilizados por largos periodos de tiempo
- Problemas paisajísticos y riesgo: La acumulación en lugares no aptos de residuos trae consigo un impacto paisajístico negativo, además de tener en algunos casos asociados un importante riesgo ambiental, pudiéndose producir accidentes, tales como explosiones o derrumbes.
- Salud mental : Existen numerosos estudios que confirman el deterioro anímico y mental de las personas directamente afectadas



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



ACTIVIDAD	META	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO
Conformación del grupo ecológico “Defensores del agua y pregoneros ambientales”	Divulgar, concientizar, sensibilizar a la comunidad educativa las delicias sobre la recuperación y conservación de los recursos naturales	Docentes de la institución	<ul style="list-style-type: none">● Papel● Lapicero● Brazaletes	
Capacitar a los integrantes del grupo ecológico “guardianes del ambiente”	Dar al grupo ecológico el conocimiento para desempeñarse como guardianes del ambiente en su comunidad	<ul style="list-style-type: none">● Docentes del área● UMATA	<ul style="list-style-type: none">● Papel● Marcadores● Cartulinas● Video Beam● Computador	
Socialización del proyecto con los docentes de la Institución	Dar a conocer a los demás docentes de la institución, el proyecto y la importancia de su puesta en práctica desde su asignatura	<ul style="list-style-type: none">● Docentes del área● Grupo ecológico	<ul style="list-style-type: none">● Video Beam● Fotocopias● Marcadores	
Socializar con la comunidad educativa el	Adquisición de conocimiento por parte de los estudiantes sobre el proyecto	<ul style="list-style-type: none">● Docentes● Grupo ecológico	<ul style="list-style-type: none">● Cartulinas● Marcadores● Video Beam	
Charla con la comunidad educativa de las consecuencias de la contaminación	Motivar a la comunidad para que se vinculen activamente en todas las actividades	<ul style="list-style-type: none">● Docentes● Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">● Cartulinas● Video Beam	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



ambiental	relacionadas con el ambiente			
Campaña educativa en los salones por parte de los estudiantes relacionada con el cuidado y protección de medio ambiente	Concienciar a los estudiantes sobre la importancia de conocer el manejo de los diferentes residuos sólidos producidos y ecosistemas de su entorno	<ul style="list-style-type: none">● Docentes● Grupo ambiental	<ul style="list-style-type: none">● Video Beam● Aula virtual	

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Lograr que la comunidad de la Institución Educativa promueve y participan de la cultura ambiental a través del manejo adecuado de los residuos sólidos, embellecimiento y arborización valorando la necesidad de un ambiente sano y contribuyendo al mejoramiento de la salud y la calidad de vida.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Promover actores multiplicadores y ejecutores de las acciones y estrategias del proyecto ambiental.
- Mejorar nuestro espacio de vida y convivencia, favoreciendo la salud, el entorno y el trabajo.
- Ubicar estratégicamente los residuos sólidos no biodegradables de la Institución.
- Usar los residuos orgánicos (papeles, residuos vegetales, desechos de animales y vegetales) para la fabricación de compost.
- Contribuir a la adquisición de una conciencia ambiental permanente.



4. PLAN DE ACTIVIDADES

Consecución de canecas marcadas por tipo de residuos sólidos	Implementación del proceso de reciclaje en la Institución	<ul style="list-style-type: none">● Docentes● Grupo ecológico	Económicos	
Elaboración de ladrillos ecológicos	Capacitar a la comunidad educativa en la elaboración de diferentes artesanías utilizando botellas y bolsas plásticas	<ul style="list-style-type: none">● Experto en el tema● Profesor de artística	<ul style="list-style-type: none">● Papel● Materiales reciclados● Tijeras● Pinturas● Secador● pegante	
Taller sobre manejo de materia orgánica y elaboración de compost	Educar a la comunidad educativa en el tratamiento de los residuos sólidos y la elaboración de compost	<ul style="list-style-type: none">● Experto en el tema● Docentes del área	<ul style="list-style-type: none">● Papel● Video vean● Marcadores● Sala virtual	
Charla sobre embellecimiento, siembra de plantas (ornato) interno de la institución	Concientización a la comunidad educativa sobre la importancia del embellecimiento de la institución	<ul style="list-style-type: none">● Docentes● Grupo ecológico	<ul style="list-style-type: none">● Sala virtual● Video vean● Marcadores● Papel	
Charla sobre la comercialización de productos reciclados	Incentivar a la comunidad educativa en aprovechamiento de los materiales reciclados como medio para obtener dividendos económicos	<ul style="list-style-type: none">● Docentes del área● Grupo ecológico	<ul style="list-style-type: none">● Papel● Marcadores● Video● Video vean	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



Conferencia sobre la recuperación, conservación y preservación de su fauna, fuentes hídricas, bosques y humedales	Humanizar a la comunidad educativa sobre el cuidado, manejo y explotación de los recursos brindados por los ecosistemas de la región	<ul style="list-style-type: none"> ● Experto en el área 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sala virtual ● Video vean ● Papel ● Fotocopias 	
---	--	--	---	--

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACCION	METODOLOGIA	RESPONSABLE	FECHA
<i>Recolección de Papel y plásticos</i>	Utilización de materiales (botellas plásticas, llantas...), para cultivar plantas ornamentales.	<i>JHON ESPEJO YANET LUNA NORMA RUIZ YAMILE VARGAS LIBIA CONSUELO ELIAS SABOGAL SANDRA BELTRAN SOFIA HERNANDEZ GLORIA MORALES SEBASTIAN MORALES</i>	Semanal
<u>Monitores ambientales</u>	Conformar grupo ambientalista por sede por grado, para lideras buenas prácticas ambientales.	<i>JHON ESPEJO YANET LUNA NORMA RUIZ YAMILE VARGAS LIBIA CONSUELO ELIAS SABOGAL SANDRA BELTRAN SOFIA HERNANDEZ GLORIA MORALES SEBASTIAN MORALES</i>	08 de Agosto



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



Solicitud de canecas para residuos sólidos, en las sedes	Carta dirigida a alcaldía y rectoría, para todas las sedes	<i>JHON ESPEJO YANET LUNA NORMA RUIZ YAMILE VARGAS LIBIA CONSUELO ELIAS SABOGAL SANDRA BELTRAN SOFIA HERNANDEZ GLORIA MORALES SEBASTIAN MORALES</i>	1 de Septiembre
Limpiaton Tocaima 2017	Con los grupos ecológicos de los cursos 801y 802 se limpió y sembraron plantas en el parque Kennedy y parque principal de Tocaima	<i>John Javier Espejo y estudiantes de los cursos 801y 802</i>	21 de septiembre
Taller sobre el Rio Bogotá	Actividades lúdicas	<i>Docentes del PRAE y funcionarios de la CAR y estudiantes de 604</i>	26 de septiembre
Taller de sensibilización ambiental	Por medio de videos ambientales, sensibilizar a los estudiantes. (Agua, residuos solido	<i>JHON ESPEJO YANET LUNA NORMA RUIZ Funcionarios de la CAR</i>	10 de Octubre



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



5. ESTRUCTURA CURRICULAR

ACTIVIDAD	RESPONSABLES	ACORDAR LOS GRADOS
Socialización del proyecto ambiental escolar, con la comunidad estudiantil.	Docentes responsables del proyecto ambiental escolar.	
Socialización por grado	Docentes responsables del proyecto ambiental escolar.	
Socialización del proyecto ambiental escolar con los docentes de la institución.	Docentes responsables del proyecto ambiental escolar.	
Rotulación de puntos ecológicos.	Docentes y estudiantes	
Celebración del día de la tierra.	Docentes del área y alumnos.	
Jornada de aseo en la comunidad.	Docentes de la institución y estudiantes	
Gestionar con la alcaldía el transporte para movilizar el material de las sedes rurales.	Docentes responsables del proyecto ambiental escolar.	
Jornada de aseo en la comunidad y reforestación.	Docentes de la institución y estudiantes	
Recolección de papel.	Docentes responsables del proyecto ambiental escolar.	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



Comparendos ecológicos.	Docentes responsables del proyecto ambiental escolar.	
Jornada de aseo en la comunidad	Docentes de la institución y estudiantes	
Charla con la comunidad sobre el manejo responsable de agroquímicos y manejo de basuras.	Docentes responsables del proyecto ambiental escolar.	

5.1. TABLA DE CONTENIDOS PARA LAS ÁREAS TRANSVERSALES

ACTIVIDAD	ÁREA RESPONSABLE	FECHA	DOCENTES RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none">✓ Consecución con los alumnos de 50 canecas✓ Siembra de canecas dentro de la institución y fuera de esta.✓ Consecución de canecas internas por jornada; jornada de la mañana, caneca roja y jornada tarde caneca verde✓ Petición escrita a la alcaldía para que el carro de la basura recoja los residuos sólidos no degradables de la vereda✓ Sensibilización a la comunidad sobre la importancia de la clasificación de los residuos✓ Siembra de canecas en puntos estratégicos de la vereda	<ul style="list-style-type: none">✓ Área de Ciencias Naturales✓ Todas✓ Idioma extranjero	Enero a Julio	
<ul style="list-style-type: none">✓ Recuperación del grupo ecológico✓ Reunión para dar funciones con	<ul style="list-style-type: none">✓ Ciencia Naturales	Primer periodo académico.	



el grupo ecológico			
--------------------	--	--	--

6. METODOLOGÍA Y ESTRATEGIA

Los docentes que lideran el proyecto ambiental de la Institución Educativa capacitarán a los demás docentes y estudiantes de diferentes grados. La capacitación estará basada en el desarrollo de la siguiente temática:

1. Definición de residuos sólidos.
2. Impacto ambiental como resultado del manejo no adecuado de los residuos sólidos.
3. Clasificación de residuos sólidos.
4. Reciclaje.
5. Tratamiento de residuos sólidos.
6. Beneficios.
7. Estrategia de recolección y depósito.
8. Embellecimiento y arborización.

Posterior a los temas tratados, los estudiantes ejecutores socializarán y replicarán el conocimiento adquirido en los diversos estamentos educativos.

Se usarán cuatro canecas de diferentes colores indicativos de cada clase de desechos, las cuales se ubicarán en puntos estratégicos de la institución y serán alimentadas con los residuos de las canecas recolectoras, las cuales serán suministradas de a dos por grupo, haciendo previamente una clasificación de sus contenidos. Se deberá hacer énfasis en la participación activa de todos los integrantes de la institución en este proyecto.

Los docentes encargados de la disciplina diaria vigilarán el cumplimiento de las acciones y buen uso de las estrategias.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



Los residuos biodegradables serán depositados en una especie de mini relleno sanitario que podrá ser aprovechado en la producción de compostaje útil en la ejecución de proyectos productivos agrícolas, y el mantenimiento del jardín y zonas verdes de la institución como parte del embellecimiento y la arborización realizada. Los desechos orgánicos como las hojas de los árboles serán recogidos diariamente por los grupos, asignándoles zonas específicas de mantenimiento.

7. RECURSOS

7.1. FÍSICOS:

- canecas
- palas
- rastrillos
- escobas
- papelería
- carteleras
- marcadores
- tizas
- tableros
- cámara fotográfica
- video grabadora
- guantes de aseo
- masetas
- bancas
- mensajes
- pinturas
- pinceles
- tablillas
- plantas y abono.

7.2. HUMANOS:

- Estudiantes
- Alcaldía, Umata.
- Docentes de áreas de ciencias naturales y educación ambiental.
- Directivos
- Docentes de apoyo.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



7.3. FINANCIEROS:

- Recursos del presupuesto Institucional
- Ejecutores y comunidad educativa

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	OBJETIVOS	ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	RESPON SABLE	SEGUIMIENTO Y EVALUACION
1	Promover actores multiplicadores y ejecutores de las acciones y estrategias del proyecto ambiental.	Socialización del proyecto	Febrero 2020	Papelería, carteleras	Grupo coordinador de trabajo	
		Conformación de grupos de trabajo	Marzo 2020	Docentes y grupo de apoyo conformado por estudiantes	Grupo coordinador	
		Inducción a grupos de trabajos	Marzo 2020	Estudiantes, tablero	Grupo coordinador	
	Mejorar nuestro espacio de vida y convivencia,					



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



2	favoreciendo la salud, el entorno y el trabajo.					
		Ubicación de canecas.	Julio 2020 (depende de la fecha de entrega)	Canecas, grupo de docentes y estudiantes	Grupo coordinador	
3	Contribuir a la adquisición de una conciencia ambiental permanente.	Colocación permanente de avisos y murales pedagógicos alusivos a la conservación del medio ambiente.	Segundo periodo.	Tablillas, pinturas	Grupo coordinador	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



9. PRESUPUESTO.

Actividad	costo
Rotulación de puntos ecológicos.	960.000
Gestión de transporte para el área rural	-
Recolección de papel	900.000
Embelllecimiento de zonas comunes	3.140.000



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



10. EVALUACION Y CONTROL.

Al cronograma de actividades se le hará un seguimiento y evaluación permanente a las actividades y fechas establecidas para cada una de ellas, además se hará un monitoreo a la calidad de las labores programadas y asignadas a cada responsable.

Se crearán rubricas para evaluar el proceso al finalizar el año.

Esta evaluación es necesaria para valorar el nivel de los logros fijados en los objetivos.

Durante la evaluación del proyecto se tendrán en cuenta aspectos como:

- Cambios en las actitudes y comportamientos relacionados con el medio ambiente en la comunidad educativa.
- Valoración y cuidado del entorno.
- Mantenimiento y sostenibilidad de jardines.
- Conservación y adecuación permanente de los lugares de esparcimiento, recreación y espacios lúdicos.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



BIBLIOGRAFIA

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Basura>
- <http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/residuos.html>
- Ley 1860 del 1994



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL HERNAN VENEGAS CARRILLO
TOCAIMA – CUNDINAMARCA- 2020



ESTRATEGIA	PROYECTO	QUE	PARA QUE	COMO	CUANDO	DONDE	QUIEN	CUANTO
		Actividad	Objetivo	Metodología	Fecha	Lugar	Responsable	Presupuesto
ACADEMICA	DEMOCRACIA							
	TIEMPO LIBRE							
	PRAE	EL MURO VERDE O JARDIN VERTICAL CON MATERIALES RECICLADOS	PARA EMBELL ECIMIENTO DE LA INSTITUCION	CON APOYO DE LOS GRADOS NOVENOS Y DECIMOS	PARA EMPEZAR AL FINAL DEL PRIMER PERIODO	MURO DEL FONDO ENTRE LOS PASILLOS DE LAS AULAS DE MATEMATICAS E INFORMATICA	PROFESORES A CARGO DEL PRAE Y ALUMNOS DE LOS GRADOS NOVENO Y DECIMO	\$ 4.000.000
	CONVIVENCIA							
	PREV. DESASTRES							
	EDUC. SEXUAL							
	ETICA							
	P.LEC							



TOR								
-----	--	--	--	--	--	--	--	--

PROYECTO OPERATIVO ANUAL (POA 2020) PROYECTO PRAE

