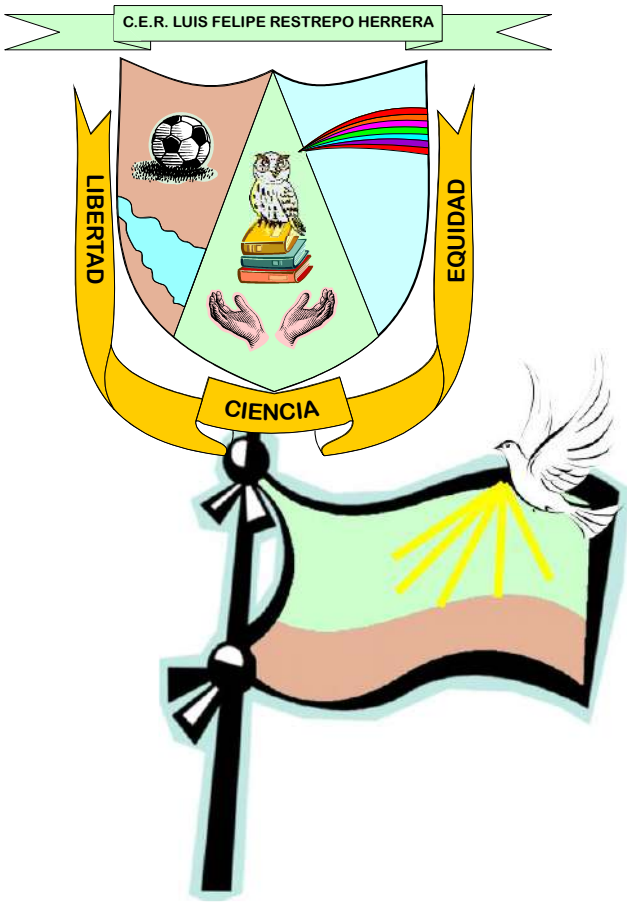
# PRAES

PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR

## PRAE-PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR




## 1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

IDENTIFICACION DEL PROYECTO NOMBRE**:**

# SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA CULTURA AMBIENTAL

CER Luis Felipe Restrepo Herrera sede principal, la Gómez, california, santa Bárbara, Corinto, La Paz y Mulatos.

RESPONSABLES:

CER Luis Felipe Restrepo Herrera sede principal Mary Luz Abello Bedoya. Yanet Marulanda, Lucely Ramírez, Mery Betancur Flórez.

Sede la Gómez: Adíela Marín, David García, Alejandra Flores Moncada

Sede California: María Oralia Sánchez, William Flórez Quintero, Sandra Benítez.

Santa Bárbara: Adriana Arboleda Velásquez.

Corinto: Edison Jair Muñoz Cerón. Yully Insuasti Muñoz, Diego Guzmán.

La Paz Gloria Elena Sánchez

Mulatos: María Rubiela Ramírez Bedoya

AUTORIDADES AMBIENTALES

NACIONALES: Ministerio del medio ambiente

DEPARTAMENTALES: Corantioquia, Las CRA (Corporación Regional Ambiental)

MUNICIPALES: UMATA, E.P.A.

## INTRODUCCIÓN

Los PRAE son proyectos que se desarrollan desde el aula de clase y que envuelven a la institución escolar y a la comunidad. Su propósito es buscar solución a los problemas del ambiente. Además, desarrollar criterios de respeto, responsabilidad, solidaridad y tolerancia que preparen a las personas para la búsqueda de mejoramiento de la calidad de vida.

Los PRAE deben surgir de situaciones cotidianas de la comunidad escolar. Es decir, son fruto de una necesidad que surge del entorno inmediato escolar, regional o nacional. Como proyecto, debe manejarse en la búsqueda de resolver problemas cuya solución considere diversas áreas del conocimiento, así como la formación en todas las dimensiones del desarrollo humano.

El proyecto ambiental escolar (PRAE) permite integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la resolución de problemas, propende mediante la integración de las distintas disciplinas en la institución, una formación permanente para el conocimiento científico, transversalizando las dimensiones sociocultural y natural, en el marco de la biodiversidad generando compromiso en los actores educativos y creando un referente de identidad individual y colectivo en la comunidad educativa.

El PRAE del centro educativo Rural Luis Felipe Restrepo Herrera y sus demás sedes educativas; de Pueblorrico como un espacio de reflexión, desarrolla criterios de solidaridad, tolerancia, búsqueda del consenso, autonomía, autogestión, que conllevan al mejoramiento de la calidad de vida que es el propósito fundamental de la educación ambiental.

Explica también su importancia, la viabilidad de su realización, el problema objeto de investigación, las diversas teorías, conceptos de normatividad, el contexto, la situación ambiental, la problemática ambiental y las alternativas de solución, la metodología para su inserción al PEÍ, la construcción del conocimiento significativo y el dialogo de saberes.

El presente proyecto de consulta, investigación, planeación, ejecución y evaluación; es un verdadero trabajo que reorienta la cultura ambiental y la pone al servicio del hombre para el adecuado manejo de los recursos naturales con criterios de sostenibilidad y sustentabilidad.

## ANTECEDENTES

Colombia requiere de una política de educación ambiental que oriente los esfuerzos de manera organizada a racionalizar las relaciones del ser humano con el medio natural, teniendo en cuenta las agendas internacionales y la nacional, ya que la problemática a solucionar rebasa las fronteras locales.

Desde la década del 70 en el ámbito internacional: conferencia de Estocolmo (1972), encuentro de Moscú (1978), conferencia de Río (1992), conferencia internacional de la UICN. Montreal (1996), reunión internacional de ambiente y sociedad: educación y conciencia pública para la sustentabilidad (1997), II congreso iberoamericano de educación ambiental de Venezuela (2000), en Colombia se venían desarrollando acciones que buscaban la inclusión de la dimensión ambiental como uno de los componentes fundamentales del currículo de la educación formal.

El código nacional de los recursos naturales, renovables y de protección del medio ambiente, expedido en 1974, presentaba limitaciones, ya que su perspectiva era puramente conservacionista, dejando por fuera las dimensiones sociales y culturales.

La constitución de 1991, establece que la procuraduría y la contraloría, deben velar por los derechos ambientales y para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad-naturaleza.

La ley 70/93 incorpora la dimensión ambiental dentro de los programas dirigidas a comunidades afrocolombianas, que habitan el océano pacifico; atendiendo a las cosmovisiones propias de carácter pluricultural del país.

La ley 99/93 crea el ministerio del medio ambiente y establece mecanismos de concertación con el ministerio de educación nacional, con el propósito de fortalecer el SINA (Sistema Nacional Ambiental)

En 1995 en el documento “cultura para la paz hacia una política ambiental” del ministerio del medio ambiente, brinda oportunidad de construir un proyecto colectivo de sociedad, propende, que, mediante la educación ambiental, el hombre mejore su actuación sobre la naturaleza haciendo un aprovechamiento sostenible de los recursos de que dispone y a los cuales tienen acceso.

Desde 1991 la educación ambiental se ha venido incluyendo como una de las estrategias importantes de las políticas en el marco de la reforma educativa nacional, con este propósito se firmó un convenio con la Universidad Nacional de Colombia cuya función era explorar las posibilidades, estrategias y metodologías de la educación ambiental.

El logro de la propuesta ha sido la inclusión de la educación ambiental en la ley 115/94 o ley general de la educación.

Para el mismo año, el decreto 1860/94, reglamenta la ley 115 incluyendo entre otros aspectos el proyecto educativo institucional (PEÍ) que entre sus componentes pedagógicos ubica el proyecto ambiental escolar.

En este mismo marco se formula el decreto 1743/94 como instrumento fundamental para la educación ambiental en Colombia a través del cual se institucionaliza el proyecto de educación ambiental.

El programa de educación ambiental del MEN en 1995 elabora lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental donde se promueven las bases contextuales y conceptuales fundamentales para la educación ambiental.

El plan decenal de educación (2016-2026) incorpora la educación ambiental como una perspectiva necesaria en el mejoramiento de la calidad de vida del país.

La inclusión de la educación ambiental en el currículo facilita a la sociedad y a su conjunto la construcción de modelos de desarrollo orientados a la sostenibilidad sociocultural y natural.

El diagnostico permite a los PRAES centrar el problema y adecuar los recursos pedagógicos y didácticos al quehacer de la escuela en materia de educación ambiental, por lo tanto, no es factible trabajar la problemática ambiental desde una sola disciplina o desde un área específica del conocimiento, ella requiere de la participación de todas las áreas y de todas las disciplinas dado su carácter global.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**(DIAGNÓSTICO)**

- La situación ambiental institucional y la de la localidad:

- Los estudiantes y demás personas; como padres de familia y/o acudientes no son conscientes de arrojar los papeles, basuras y residuos en los recipientes destinados para esta actividad; éstos se observan dispersos en el piso de corredores, patios, aulas, baños, placa deportiva, entrada principal de las sedes educativas, también en aquellos sitios donde se ubican los vehículos que viajan para las diferentes veredas como: vereda Sinaí, Mulatos, Corinto, la Paz, La Gómez, california, santa bárbara y el Cedrón, de igual manera algunas vías de Pueblorrico.

- Tienen poco sentido de pertenencia para cuidar la naturaleza, esto ocurre con los jardines, los árboles, los prados, las fuentes de agua, ríos, quebradas.

- Arrojan material no biodegradable como vidrio, plástico y latas en el entorno.

- En las sedes educativas es difícil el reciclaje; se está reciclando poco.

- Se demuestra poco interés por el manejo de las basuras.

- La contaminación sonora se manifiesta con gritos, silbidos y rechiflas, además el ruido que en ocasiones se escucha de vehículos, moto sierras motos, guadañas y en algunos momentos el alto volumen de los equipos de sonido de algunas viviendas cercanas a las sedes educativas.

- Falta más compromiso con el aseo y la organización de las sedes educativas por parte de algunos grupos que utilizan estos espacios.

## 2. JUSTIFICACION

El PRAE del CER Luis Felipe Restrepo y sus demás sedes educativas, permite priorizar los problemas ambientales, la investigación, la proyección comunitaria, los proyectos ciudadanos; para seleccionar aquellos que impactan a las sedes educativas y a la comunidad en la cual se desenvuelve, buscando que los conocimientos generados se hagan significativos en la cotidianidad de los alumnos, proporcionando una formación en actitudes y valores.

La viabilidad de la realización del PRAE del CER, Está plenamente garantizada, ya que se cuenta con los recursos físicos, humanos y financieros necesarios para el desarrollo y ejecución del mismo. Se cuenta además, con la voluntad de algunas entidades municipales y la administración municipal que en último término es la directa responsable del resultado óptimo del presente proyecto.

Es de suma importancia para la comunidad el conocimiento de su problemática ambiental como objeto de estudio en la participación y concertación de la estructura curricular del plan de estudios para lograr soluciones que redunden en el mejoramiento de calidad de vida.

Es preciso adoptar un comportamiento positivo en relación con el medio ambiente, con el fin de poder subsistir, progresar y convivir, manteniendo el equilibrio natural. Como bien se sabe, en los procesos educativos –formativos, son responsables la institución educativa y el hogar para formar un individuo en valores.

La educación ambiental y las ciencias naturales realizan y desarrollan un proyecto de formación de valores sociales y ambientales, por el cual se valora el trabajo científico como medio de entender la naturaleza.

Para hablar de ambiente debemos entonces, detenernos en los problemas, potencialidades e impactos mismos, no solo en los sistemas naturales, sino en los sistemas sociales. Teniendo en cuenta lo anterior, es injusto hablar de conciencia en el mejoramiento del medio ambiente sin detenernos a mirar y examinar relaciones del joven de hoy dentro de su entorno en donde es ineludible establecer una conexión interior de valores. Entendiendo éste como la capacidad crítica del ser humano para atender, entender, juzgar y decidir entre lo que más le conviene y entre lo que es bueno o malo, adecuado o inadecuado.

“El problema ambiental seleccionado por el PRAE es la realidad palpable por la que atraviesa el entorno institucional y de la localidad”

**OBJETIVOS.**

**GENERALES**

- Promover en la localidad-vereda-municipio y en cada una de las sedes educativas, la cultura ambiental.
- Identificar las necesidades de protección del ambiente favoreciendo una conciencia colectiva de cuidado y protección, con miras a adelantar programas para la conservación de los recursos naturales.

**ESPECIFICOS.**

- Plantear actividades de concientización sobre la importancia del medio ambiente, a todos los integrantes de la localidad y en particular a los padres de familia de cada sede educativa.
- Generar participación estudiantil y de la comunidad en las actividades del proyecto.
- comprometer a la comunidad educativa en la protección ambiental.
- Replantear estrategias de aplicación en el manejo de los residuos sólidos: (hogar- y en la institución educativa)

- Colaborar con el mejoramiento del aspecto ornamental de las viviendas de la vereda y de la sede educativa.
- Crear espacios de integración por medio de actividades lúdicas, deportivas y culturales que permitan a la comunidad educativa (ciudadanía) y alumnos reflexionar y tomar una actitud crítica y responsable con respecto al manejo adecuado de las relaciones ambientales.
- vincular a este proyecto a las entidades municipales como Umata-servicios públicos y Corantioquia.

MARCO INSTITUCIONAL

La población beneficiaria es la población de la veredas; Mulatos, Corinto, La Paz, california, la Gómez, santabárbara y el Cedrón del municipio de Tarso y del municipio de Pueblorrico Ant, y en particular a las comunidades cercanas a cada una de las sedes educativas. En la actualidad se cuenta con 261 estudiantes matriculados en las sedes educativas.

Las sedes educativas cuentan con una población estudiantil desde el grado preescolar al grado once, presentando diferentes características a nivel social, cultural y económico, ya que los estudiantes que llegan a las sedes educativas; pertenecen a las veredas: La Gómez- Corinto- la Paz, el cedrón, California, santabárbara, Mulato y otros a la comunidad indígena Bernardino Panchi; lo que permite determinar la heterogeneidad de la comunidad educativa.

El alto porcentaje de la comunidad educativa está ubicado en los estratos 1, 2, con un nivel socio cultural de medio a bajo, con porcentajes altos de analfabetismo en la población adulta; haciéndose más vulnerable por su misma idiosincrasia a no prestar mayor atención a los problemas ambientales.

La Empresa Pueblorriqueña de Acueducto Alcantarillado y Aseo “EPAAA”, manifiesta que es muy poco el compromiso de los ciudadanos en la separación de residuos sólidos y que muy factible que se llegue a las más coercitivas penas para quienes no lo hagan.

Educar un joven en el manejo de los residuos sólidos es educar una familia y que mejor que empezar con esta campaña con la gente nueva que se puede comprometer más fácilmente con la preservación de los recursos naturales de cada una de nuestras veredas.

## MARCO LEGAL

El decreto 1743 de agosto de 1.994 emanado por el presidente de la república instituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal, fija criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y establece los mecanismos de coordinación entre el ministerio de educación nacional y el ministerio del medio ambiente.

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.

El artículo 5º de la ley 115 de 1994 consagra como uno de los fines de la educación, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación.

De acuerdo con lo dispuesto en la ley 115/94, la estructura del servicio público educativo está organizada para formar al educando en la protección, prevención y aprovechamiento de los recursos y el mejoramiento de las condiciones humanas y del ambiente.

De acuerdo con los lineamientos curriculares del ministerio de educación nacional, todos los establecimientos de educación del país en sus distintos niveles de preescolar, 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.

La corte constitucional, ha declarado que el derecho a un ambiente sano, consagrado en el artículo 76 de la constitución es un derecho a la vida y por lo tanto es un derecho fundamental de los colombianos.

La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de la interculturalidad, formación en valores, de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo.

## MARCO CONCEPTUAL

La educación ambiental es una estrategia fundamental para la comprensión de la problemática ambiental y la toma de consciencia en la necesidad de un manejo responsable y ético del entorno; buscando la sensibilización permanente de los estudiantes a nivel individual y colectivo.

Debemos propiciar los conocimientos que le permitan al estudiante su responsabilidad en el manejo y gestión de los recursos.

La educación ambiental debe propender por la formación de un estudiante que se reconozca en el medio a través del sentido de pertenencia y contribuya de esta manera a la construcción de criterios de identidad y por ende, a la transformación de una sociedad que busque dentro de sus ejes fundamentales, la calidad de vida.

*El papel de nosotros como maestros en materia de educación ambiental, fundamentalmente, es la de ayudar al estudiante, apoyar al padre de familia y la comunidad en general, para que no sólo tenga su institución limpia, sino también su localidad y su hogar*.

El énfasis en la educación ambiental es vital para que nuestras actividades y vivencias diarias sean un aporte fundamental en la defensa y conservación de una relación de mutualidad con la naturaleza.

La educación ambiental fomenta situaciones y propuestas que integran a toda la comunidad a vivir en armonía con la naturaleza, configurando una óptica de respeto por la vida y la responsabilidad en el manejo, uso y consumo de los recursos naturales, el manejo y disposición de los residuos sólidos.

## . METODOLOGÍA

1. El dialogo de saberes confrontado el saber académico y el saber que da la experiencia, es la manera de encontrar confluencia y complementariedad, posibilitando un conocimiento más coherente a la problemática de separación y reciclaje de residuos sólidos.
2. La búsqueda colectiva de alternativas de solución transformadas en realidad a través de proyectos múltiples que se conciben y desarrollan a través de los agentes educativos y las fuerzas sociales que se convocan con el acompañamiento teórico y metodológico de los talleristas (UMATA, EPAAA, Hospital y Profesores).
3. Teniendo como núcleo la problemática ambiental (Residuos Sólidos) se van a retomar las acciones conducentes a lograr la información de los alumnos en las áreas fundamentales que son las propuestas para cobrar vida institucional el PRAE.

## VISION PEDAGÓGICA

Los PRAES están íntimamente relacionados con la interacción de los principios pedagógicos – didácticos en la investigación crítica y en la proyección comunitaria con miras a lograr cambios fundamentales que se requieren desde la institución educativa, para recuperar otros espacios, los elementos metodológicos están orientados a facilitar las comprensiones de las interacciones entre los componentes ambientales para desarrollar estrategias que conducen a proponer y participar en la alternativa de solución, los horizontes de vida y las aspiraciones de las propias comunidades.

## VISION DIDACTICA

La estrategia fundamental para los desarrollos metodológicos y de proyección de la propuesta conceptual es el taller.

El taller debe entenderse como un proceso de permanente construcción del conocimiento, también posibilita el trabajo sistemático del propio proceso y los tiempos requeridos para la exploración del terreno, en la formulación de explicaciones y la realización de acciones de intervención.

El taller incorpora la salida de campo que permite hacer una lectura crítica, reflexiva de las dinámicas de los contextos ambientales, la construcción de un marco referencial del trabajo, la selección de elementos para la organización, interpretación y análisis de la información,

la elaboración de espacios para el debate, la síntesis y las conclusiones construidas a partir del dialogo de saberes y del saber hacer, el respeto a la diferencia la solidaridad como bases fundamentales de la autonomía de la responsabilidad.

Se dará libre participación a los estudiantes en las diferentes actividades, de estas se hará un seguimiento y evaluación en el transcurso del proyecto.

**ACTIVIDADES A REALIZAR**

- Establecimiento de un semillero de plantas ornamentales, y demás plantas para sostener el terreno aledaño de las sedes educativas (plantas de buena raíz).
- Mantenimiento de las zonas verdes de cada sede educativa, como referente de buen uso y cuidado de los espacios verdes.
- Mantenimiento de las jardineras, materas y demás espacios donde hay jardín, como referente para el cuidado del entorno y el mejoramiento y la calidad de vida.
- Mantenimiento de la zona verde de la sede educativa y demás lugares, como referente del buen uso del espacio público.
- Mantenimiento del camino de las sedes educativas como vía de comunicación entre las casas y las sedes educativas; como referente para el cuidado del medio ambiente.
- Campañas de siembras de árboles frutales en los predios escolares.
- Sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos (Reciclaje). compra de dotación con los FSE.
- Sensibilización sobre el cuidado de la naturaleza.
- Sensibilización sobre el cuidado de los animales.
- Sensibilizar para disminuir el calentamiento global.
- Construcción de pozos para el lombricultivo para el manejo de basuras o sobrantes de comidas.
- Realizar brigadas para siembra de árboles a las orillas de cañadas o fuentes de agua.
- Realizar campañas para la recolección de basuras de fuentes de agua cercanas a la sede educativa.
- Celebración del día de la tierra y del medio ambiente.
- Recolección de frascos y tarros que contienen venenos, usos veterinarios, pesticidas, fungicidas, medicamentos vencidos etc.

**RECURSOS**

**HUMANOS:**

- Docentes de cada una de las sedes educativas.
- Estudiantes.
- Personal directivo y/o administrativo.
- Padres de familia.
- Personal de otros grupos.
- Junta de acción comunal.
- Grupos codesarrollo.
- Comunidad de las veredas de las sedes educativas.
- Universidades.
- Profesionales del municipio.

**FÍSICOS**

- Recipientes adecuados.
- Bolsas plásticas.
- Herramientas (palas, azadones, carretilla, costales, podadoras, cepillos, machetes, picas, barras, palin, pala coca, hachas).
- Abono orgánico.
- Cemento.
- Materos y canastas.
- Tierra abonada.
- Madera: tablas.

**INSTITUCIONALES**

- EPAAA.
- UMATA
- E.S.E. Hospital San Vicente de Paúl.
- Cuerpos de bomberos.
- Alcaldía municipal.
- Oficina de desarrollo de la comunidad.

**LOGISTICOS**

- Proyección de películas y videos.
- Carteleras alusivas al tema
- Charlas pedagógicas.
- Actividades lúdicas (trovas, cuentos, rondas, dramatizaciones, etc.)
- Visitas al relleno sanitario de Pueblorrico por parte de estudiantes-padres de familia y docentes de nuestra comunidad educativa.

**PLAN DE ACCIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)**

| actividad | fecha | responsable | Lugar. |
|---|---|---|---|
| Establecimiento de un semillero de plantas ornamentales, y demás plantas para sostener el terreno aledaño a la sede educativa (plantas de buena raíz). Consecución de semillas. | Febrero-Marzo-2022 | Docente.<br>Comité de ornamentación.<br>Estudiantes.<br>Padres de familia. | Terreno de las sedes educativas. |
| Mantenimiento de las jardineras, materas y demás espacios donde hay jardín, como referente para el cuidado del entorno y el mejoramiento y la calidad de vida | Febrero a Diciembre de 2022 | Estudiantes.<br>Maestros.<br>Comité de ornamentación.<br>Madres de familia. | Espacios destinados para la actividad. |
| Mantenimiento de la zona verde de cada sede educativa y demás lugares, como referente del buen uso del espacio público | Marzo-Julio-Octubre-2022 | Docente.<br>Comité de ornamentación.<br>Estudiantes.<br>Padres de familia.. | zonas verdes de las sedes educativas |
| Mantenimiento del camino del camino de la casa a la escuela como vía de comunicación como referente para el cuidado del medio ambiente | Febrero-Octubre-2022 | Padres de familia.<br>Junta de acción comunal.<br>Estudiantes.<br>Alcaldía municipal.<br>Grupos organizados. | Caminos que utilizan los niños desde la casa hasta la escuela. |
| Sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos (Reciclaje) | Febrero a noviembre de 2022 | Umata. | Sedes educativas. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Empresa de servicios públicos de Pueblorrico.<br><br>Hospital. | |
| Realizar campañas de siembra, involucrando a los padres de familia | Marzo-abril- octubre-2022 | docentes<br><br>Comité de ornamentación.<br><br>Padres de familia.<br><br>Estudiantes. | Lote de las sedes educativas. |
| Sensibilización sobre el cuidado de la naturaleza. | Marzo- mayo-Septiembre-Octubre-Noviembre 2022 | Umata.<br><br>Secretaria de desarrollo de la comunidad.<br><br>Hospital.<br><br>Cuerpo de bomberos.<br><br>Empresa de servicios públicos. | Sedes educativas. |
| Sensibilizar para disminuir el calentamiento global. | Mayo-Octubre-Noviembre 2022. | Docente.<br><br>Oficina desarrollo de la comunidad.<br><br>Umata.<br><br>Hospital.<br><br>Cuerpo de bomberos | Sedes educativas.. |
| Realización de eventos culturales, resaltando fechas especiales como el agua , el árbol, la tierra y el medio ambiente. | 29 de abril, 22 de abril, 22 de marzo, 5 de junio. | Docentes<br><br>Umata<br><br>Padres de familia<br><br>Estudiantes | Sedes educativas. |
| Aprovechar recursos orgánicos y realizar con estudiantes, compostaje o lombricultivo. | Febrero a noviembre de 2022 | Docentes<br><br>Umata | Sedes educativas. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Convirtiéndolo en material orgánico para el cuidado del jardín | | Padres de familia<br>Estudiantes | |
| Invitar a realizar talleres de sensibilización y cuidado del medio ambiente a entidades competentes ( Umata, Corantioquia, comité de cafeteros, hospital, E.R.A, E.P.A) | Marzo, junio, septiembre de 2022 | Docentes<br>Umata<br>Corantioquia<br>Comité de cafeteros<br>Hospital<br>Proyecto E.R.A<br>EPPA<br>Padres de familia<br>Estudiantes | Sedes educativas. |
| Vincular el proyecto con otras áreas, en la realización de actividades. | Febrero a noviembre de 2022 | Docentes<br>Estudiantes | Sedes educativas. |

**BIBLIOGRAFÍA**


- Plan de desarrollo municipal de Pueblorrico. 2009-2011.
- Ibarra Montenegro y otros. Cosmos 7, ciencia integrada. Santafé de Bogotá. Voluntad S. A. 1997.
- Deffis, Armando. La basura es la solución. Editorial Concepto, México. 1989.
- Agudelo Hoyos, Omar. Vamos a reciclar. Medellín. 1998.
- Ángel, S.E Carmona M,S,I y Villegas R., L. C. Gestión ambiental en proyectos de desarrollo. Una propuesta de los proyectos energéticos. Fondo FE, Colombia. Santa Fe de Bogotá D.C. 1996.209p.
- Carrizosa U.J. Hacia una cultura de la sostenibilidad. Curso de educación y gestión ambiental. Ministerio del Medio Ambiente. Dirección de asentamientos humanos y

población. Subdirección de educación ambiental. Institución de estudios ambientales-IDEA- UNAL de Colombia, Santa Fe de Bogotá D.C 1996.p 35 – 54.

- Molano L.M. Compostaje y reciclaje. Alternativas de vida. SENA, Centro Industrial Regional Sogamoso, 1997. p 40.

- Tchobanoglousg, Thiesen H., Vigil S.A. Gestión integral de residuos sólidos. Mag Graw Hill. Madrid.1996. p 1087.

- Márquez G. Principios ecológicos y medio ambiente. Curso de educación y gestión ambiental. Ministerio del medio ambiente. Dirección de asentamientos humanos y población. Subdirección de educación ambiental. Instituto de estudios ambientales IDEA. Universidad Nacional de Colombia. Santa Fe de Bogotá, 1996. p 69-89.