



COLEGIO REPUBLICA DE COLOMBIA IED - SEDE B: Rep. de Chile
CARRERA 69C N. 69-20 TEL 2409910

E-mail: coldirepdecolombia10@redp.edu.co **P W:** iedcolegiorepublicadecolombia.edu.co

NIP 860532330-9

“Educación en valores para la convivencia y la productividad”

PROYECTO TRANSVERSAL: MEDIO AMBIENTE

“EXPLORO Y CUIDO MI ENTORNO”

ORIENTADORES: María Eugenia Arismendi S. Esperanza Romero P,

INTRODUCCIÓN

Es necesario reconocer la importancia de la conservación y mejoramiento del medio ambiente y del entorno en la institución, de la participación de los miembros de la comunidad educativa, que a través del desarrollo de propuestas, buscan el beneficio individual y colectivo apoyado en el programa de Ciencias Naturales y Educación Ambiental a nivel institucional.

Las acciones desarrolladas deben responder al mantenimiento y cuidado del entorno físico, de los recursos naturales y a la utilización responsable de los mismos. Es por esto que la clasificación, reducción, reutilización, recuperación, el reciclar y rechazar son actividades que se deben realizar de forma cotidiana y responsable dentro de la institución y así trascienda al entorno familiar y social

PROBLEMA

La actividad humana es la responsable de la mayoría de los problemas de contaminación, y desperdicio de los recursos naturales que afectan al planeta, y a medida que aumenta la población los problemas de contaminación y proliferación de residuos se hacen mayores y más diversos.

¿Se logrará impactar a la comunidad educativa para sensibilizarlos alrededor de la necesidad del cuidado del medio ambiente y conservación de los recursos naturales ya que se debe asumir como un deber de todos y que de ello depende supervivencia, sostenibilidad y la calidad de vida de los seres que habitamos el planeta?

ANTECEDENTES

Los maestros debemos ser conscientes de la trascendencia de los actos humanos para la supervivencia del planeta y de la irreparabilidad de los mismos al dañar los ecosistemas y del uso inadecuado de los recursos naturales, para aunar esfuerzos en la formación de los estudiantes y comunidad en general en la conservación y cuidado del planeta si queremos continuar viviendo en él.

La educación es el pilar de la sociedad que debe encaminar la formación hacia la conservación y aprovechamiento de planeta y sus recursos con la generación de

estrategias y recursos para la vida en él, "la vida no termina con la muerte del individuo; termina cuando su generación siguiente no tiene nada positivo como regalo del mismo, ni nada que agradecerle, hagámosle un favor a las generaciones venideras, tomemos conciencia de nuestros actos" (conferencia de naciones unidas sobre el medio ambiente y desarrollo, Brasil junio de 1992).

Hacia finales de los 80, se consolidó el informe de la ONU en el que se analiza y establecen políticas de protección del medio ambiente y se propuso la celebración de una asamblea general de las naciones unidas, cuya finalidad fue la de adoptar un programa de acción internacional. Esta iniciativa significó la partida de una serie de eventos internacionales destinados a enfrentar problemas ambientales.

En el inicio de los 90 el tema del medio ambiente tomó mayor relevancia y se inicia el trabajo de las naciones del mundo con el fin de diseñar los documentos que sirvieran como base para la conferencia de naciones unidas sobre el medio ambiente y desarrollo, llamada también **cumbre de la tierra**, celebrada en Brasil en junio de 1992, fruto de esta reunión fue la **declaración de los principios básicos** sobre el medio ambiente los que deberán ser representados por todos los países del mundo y que selló un acuerdo básico: las políticas de desarrollo económico deben salvaguardar la integridad ambiental del planeta y brindar un mayor contenido social de equidad global.

En el año 2002 se celebró la tercera gran cumbre internacional donde se estableció, que debe hacer cada país para resolver los problemas ambientales:

- Manejo de los bosques. Protección de los suelos y reforestación.
- Contaminación de la atmósfera y cambio climático: Control de la concentración de contaminantes atmosféricos, reduciendo emisiones.
- Protección de los océanos y áreas costeras: Control de los niveles de concentración de contaminantes, reducción de pesca excesiva y promoción del desarrollo sostenible (satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras).
- Biodiversidad: Los estados tienen derechos soberanos sobre su flora y fauna y los invita a ser responsables de su conservación y a promover la investigación científica sobre ellos

OBJETIVOS

GENERAL

Sensibilizar a la comunidad institucional en la necesidad y compromiso personal para el cuidado y conservación del medio ambiente e implementar prácticas que favorezcan la protección del mismo

ESPECIFICOS

- Identificar los diferentes problemas causados por los seres humanos a la naturaleza
- Continuar con las campañas de protección del agua y ahorro de la energía
- Identificar los residuos que se pueden reducir, reutilizar, recuperar, reciclar y rechazar
- Involucrar a los padres de familia en la práctica del reciclaje
- Desarrollar guías de trabajo para motivar el cuidado de los recursos no renovables.

- Contribuir al mejoramiento del entorno escolar.
- Mantener los diferentes lugares de la institución organizados y limpios (5s)

MARCO CONCEPTUAL

El medio ambiente es el conjunto de seres vivos y comunidades de elementos indispensables para la vida como lo son: la energía solar, el agua, el aire y demás seres vivientes que hacen en su conjunto el desarrollo de la nueva vida.

Es el conglomerado de los elementos abióticos (elementos naturales) y bióticos (Organismos vivos) que integran la delgada capa de la tierra llamada BIOSFERA, sustento y hogar de los seres vivos.

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL MEDIO AMBIENTE

El medio ambiente está constituido por una serie de elementos que al interactuar crean una serie de condiciones que hacen posible la subsistencia y desarrollo de la vida.

La atmósfera es la capa que protege el medio ambiente de la exposición de los rayos ultravioleta del sol, está constituida por una mezcla gaseosa de oxígeno, nitrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua e hidrógeno.

El agua constituye cerca del 75% de la superficie terrestre distribuida en un 97% en los océanos, 2% en glaciales ubicados en los polos y el restante 1% en agua dulce que podemos encontrar en ríos, lagos, aguas subterráneas, húmedas atmosféricas y en el suelo.

El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre, es el delgado manto de materia en el que se desarrolla la vida terrestre. En él se encuentra todo el soporte de la cubierta vegetal y es el que regenera las capas subterráneas.

El aire que da soporte para la vida se encuentra de manera natural en el medio ambiente es una mezcla de gases constituido en un 78% de nitrógeno, 21% oxígeno y 1% es el conjunto de pequeñas cantidades de gases naturales y vapor de agua.

PROBLEMAS AMBIENTALES

Los problemas del medio ambiente son aquellas situaciones o acciones que lo perjudican a él y a todos los seres vivos, a sus condiciones de vida y que representan un riesgo para la subsistencia y bienestar de la comunidad.

Dentro de ellos está el crecimiento descontrolado de las ciudades destruyendo a su paso áreas verdes, vida silvestre, ríos, incremento de la contaminación, en fin todo el ecosistema.

- CONTAMINACIÓN

Es la alteración desfavorable, deterioro o degradación del medio, debido a la introducción de sustancias dañinas o al aumento desmedido de algunas sustancias ya existentes en el medio.

- **CONTAMINANTE:** Es todo aquello que afecte el equilibrio o modifique el ambiente negativamente. Los contaminantes son diferentes dependiendo de la forma e intensidad con que afectan al medio donde actúan.

- TIPOS DE CONTAMINANTES: Ecológicamente pueden reconocerse dos grandes y diferentes tipos de contaminantes: BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS.
 - CONTAMINANTES BIOLÓGICOS O BIODEGRADABLES: Son aquellos que pueden descomponerse rápidamente por procesos naturales o por la incorporación de plantas de tratamiento, es decir que sobre ellas puedan ser capaces de actuar organismos vivos como bacterias y hongos convirtiéndolos en inofensivos en un tiempo relativamente corto. El problema surge cuando el ecosistema recibe más desechos de los que puede procesar, conllevando de esta manera a que su capacidad sea obsoleta.
 - CONTAMINANTES QUÍMICOS O NO BIODEGRADABLES: Estos no pueden ser eliminados por muy fácilmente del medio ya que su descomposición es lenta y se realiza por otros mecanismos que no son naturales, un ejemplo del daño que causan estos contaminantes es la botella de vidrio, esta tarda un periodo aproximado de 4.000 años en descomponerse en el medio ambiente.

- CONTAMINACIÓN DEL AGUA: De toda el agua existente en el planeta solo el 2% es apta para el consumo humano. Esta pequeña porción de agua es víctima de la contaminación por diferentes situaciones, el gran número de desperdicios depositados en el agua, los desechos cloacales o animales, la materia orgánica producida por las fábricas en los plaguicidas que se utilizan para la agricultura; esto se puede prevenir si se evita echar desechos en ella.

- AGUAS RESIDUALES: Conocidas también como aguas negras, es el agua que resulta después de ser utilizada en las viviendas, poblaciones o zonas industriales, llevan suciedad y detritos **que son** eliminadas por los sistemas de alcantarillado a los arroyos y ríos. Son tratadas en plantas purificadoras que disminuyen el grado de perjuicio de esta agua antes de ser desechadas.

- CONTAMINACIÓN DEL SUELO: El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre y cuando es alterado con sustancias químicas (fertilizantes y pesticidas) que la perjudican, este se contamina, la basura es otro contaminante del suelo que genera en los espacios donde esta se ubica proliferación de bacterias, hongos, malos olores, y presencia de animales roedores y carroñeros, entre otros, la tala descontrolada de árboles y su quema pueden ser considerados por igual contaminantes del suelo. Estas actividades provocan la desnutrición del suelo arraigando la erosión del mismo y dejando como consecuencia la seca de ríos y lagos.

- CONTAMINACIÓN DEL AIRE: Es la presencia de sustancias que normalmente no son componentes de la atmósfera. Los principales contaminantes son el dióxido y monóxido de carbono, el óxido de nitrógeno y el dióxido de azufre provenientes de las industrias, incendios y vehículos al igual residuos de metal y polvo que resultan tóxicos para animales, plantas y personas.

- CONTAMINACIÓN ACUSTICA: Se refiere al sonido molesto que puede causar efectos físicos y psicológicos nocivos a una persona o comunidad. Algunos efectos son la disminución de la percepción auditiva, pérdida de la audición, alteración del ritmo cardiaco, trastornos gástricos, náuseas y trastornos Sico-fisiológicos (cansancio, sueño, cefalea.)

- CONTAMINACION DE LOS ALIMENTOS

- Es posible que en el proceso de cultivo de los alimentos se utilicen aguas negras, estas contienen restos de pesticidas y fertilizantes químicos que contaminan los alimentos y ocasionan severos problemas de salud.
- Otra fuente importante de contaminación de los alimentos es el polvo que se adhiere a ellos, esto puede transportar innumerables microorganismos, causantes de enfermedades en los alimentos que se venden al aire libre.
- En el hogar se debe utilizar agua potable para lavar las frutas, vegetales y verduras, así como para cocinar las carnes y demás alimentos.

- BASURA Y DESECHOS SÓLIDOS

Basura es todo tipo de desecho producido por la actividad humana, esta produce olores desagradables, afea el paisaje y contamina el ambiente, causando la propagación de enfermedades mediante el desarrollo de microorganismos transmisores.

La basura puede ser orgánica o inorgánica. Orgánica es la que proviene de la materia viva es decir que son biodegradables. (Papel, cartón, alimentos y estiércol)

Inorgánica es aquella que se produce de materia inerte y no son biodegradables, (vidrio, plástico y metales) Los desechos sólidos provienen de varios lugares como son el hogar, los comercios, hospitales, desechos industriales o agrícolas.

- DESECHOS ORGANICOS: así como los restos de alimentos a estos se le elimina la humedad, se trituran y son transformados en abonos naturales.

- DESECHOS TOXICOS

Estos desechos que contienen sustancias nocivas para la salud humana y el medio ambiente. Estos causan enfermedades y hasta la muerte ya que envenenan al organismo que entra en contacto directo con ellos. Estos se filtran en el medio ambiente llegando a formar parte de la cadena alimenticia.

- DESECHOS TOXICOS EN EL HOGAR

En nuestro diario vivir utilizamos productos en el hogar que resultan ser perjudiciales para la salud.

Entre estos están las pinturas, los productos de limpieza, abrillantadores, pegamentos, pilas y otros.

- COMO UTILIZAR CORRECTAMENTE LOS PRODUCTOS TOXICOS EN EL HOGAR

Algunas de las precauciones básicas que debemos tomar en el hogar al momento de utilizar estos productos son:

- No se deben mezclar diferentes productos.
- Se debe usar solo la porción de producto recomendado
- Evitar las salpicaduras
- Mantener ventilado el espacio donde se utilizan.
- Guardar los envases bien cerrados.
- Utilizar guantes como protección.
- Identificar el envase original del producto.
- Mantenerlos en lugares secos y frescos.

- Mantenerlos fuera del alcance de los niños.
- Revisar fecha de vencimiento y desecharlos de no ser utilizables.

– EFECTO INVERNADERO

Es el aumento de la temperatura de la atmosfera, originado por la concentración del dióxido de carbono en la atmosfera. Este aumento es debido a los residuos de gases tóxicos vertidos por las industrias, los escapes de los automóviles y aviones, la contaminación de los ríos y la destrucción de los bosques.

– AGUA POTABLE

El agua potable es aquella apta para el consumo humano ser incoloro (sin color), insípida (sin sabor), inodora (sin olor), poseer una muy baja concentración de minerales, estar libre de microbios, elementos químicos y partículas que enturbien.

– POTABILIZACION DEL AGUA

El agua en su forma natural no reúne las condiciones del agua potable por lo que se debe de potabilizar, que no es más que un proceso de purificación del agua para hacer la apta al consumo humano.

Los métodos más comunes para purificar el agua son:

- **EBULLICIÓN:** en este proceso el agua se lleva a una temperatura de 100 grados centígrados por un tiempo de 15 minutos para eliminar los microbios que contenga.
- **FILTRACIÓN:** se realiza por medio de un filtro por el que pasa el agua eliminando así las partículas en suspensión y algunas bacterias.
- **CLORACION:** consiste en agregar cloro al agua para el consumo; la cantidad de cloro
- Que se utiliza depende de la cantidad de agua a purificar.
- **OSMOSIS INVERSA:** en nuestro país es un método que utilizan las plantas purificadoras de agua con fines comerciales. Este método tiene la desventaja de que el agua pierde todos los minerales naturales que posee.

– RECICLAJE

Reciclar quiere decir volver a usar materiales ya utilizados. Mediante el reciclaje se somete varias veces una materia a un mismo ciclo de procesamientos, para prolongar su utilidad y evitar el agotamiento de algunos recursos.

Este proceso contribuye además a disminuir la producción de basura y desechos y por ende la contaminación ambiental.

El reciclaje se realiza de acuerdo a la clasificación de los materiales, los principales materiales que podemos reciclar son:

- **PAPEL Y CARTÓN:** estos se procesan por tratamientos químicos que les eliminan las impurezas, luego se presiona para producir papel y cartón nuevos.
- **VIDRIO:** se procesa por fundición a altas temperaturas, para formar nuevos objetos.
- **METALES:** al igual que hierro y el aluminio, se procesan mediante fundición como el vidrio.

– COMO EVITAR LA CONTAMINACIÓN:

Algunas recomendaciones que hacemos para evitar la contaminación son:

- No contribuyas a la creación de vertedero improvisando arrojando basura a los solares vacíos.
- Emplea abonos naturales como el estiércol y los restos de plantas y animales.
- Pon en práctica una costumbre de reciclaje de botellas, papel, vidrios, plásticos y aluminio.
- Utiliza envases retornables en lugar de los desechos

– COBERTURA POBLACIONAL

En la sede B: Rep. de Chile, del Colegio República de Colombia en su jornada completa existen 10 grupos de educación pre-escolar y 5 grupos del grado primero con una población de 458 estudiantes, 15 directoras de grupo, 5 agentes educativos de Compensar, 1 sicosocial, 1 técnica en nutrición, 4 docentes de áreas especiales, 1 orientadora, 1 educadora especial, 1 coordinadora, 5 empleadas de servicios generales y 3 guardas de seguridad a los que se debe impactar y sensibilizar para que las acciones del proyecto sean realidad y este tenga efectividad y pueda multiplicarse en los hogares de cada miembro del