



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL  
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DELICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MENCIÓN: ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE**

**TEMA:  
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL Y SU  
INCIDENCIA EN LA CULTURA AMBIENTAL**

**ELABORADO POR:  
DILA AMPARO INTRIAGO MANZABA**

**TUTOR:  
DR. PATRICIO ROJAS.**

**CHONE – MANABÍ - ECUADOR**

**2012**

## **CERTIFICACIÓN**

En mi calidad de docente de la Licenciatura en Ciencias de la Educación del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Tecnológica Equinoccial.

### **CERTIFICO:**

Que he analizado la Tesis de Grado con el título **LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL Y SU INCIDENCIA EN LA CULTURA AMBIENTAL** presentada por la señora: **DILA AMPARO INTRIAGO MANZABA**

Como requisito previo para optar el grado de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Ecología y Medio Ambiente. Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte de jurado examinador que se designe.

Quito, a los catorce días del mes de agosto de 2010

**DR. PATRICIO ROJAS.**

**DIRECTOR DE TESIS**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento sincero y profundo por la ayuda desinteresada de muchas personas que de alguna u otra forma colaboraron en la elaboración de esta tesis, especialmente mi amiga y jefa de trabajo Sra. Verónica Delgado, por haberme brindado las facilidades para poder culminar esta etapa de estudios.

A mi familia mi gratitud eterna porque en todo momento estuvieron presente apoyándome en los momentos más difíciles y en especial a mi madre y a mis hermanos quienes siempre me motivaron moralmente para poder culminar mis estudios universitarios.

Dila Amparo

## **DEDICATORIA**

Con mucho amor y satisfacción dedico este trabajo investigativo a mi madre Sra. Alejandrina Manzaba quien siempre está conmigo en los buenos y malos momentos esperando ver realizado mi gran sueño.

A mis hijos Jean Paúl e Ivette Ivonne Ibarra Intriago por quienes estoy luchando para seguir adelante, quienes significan un deseo de superación, estabilidad familiar y la perfecta entrega de amor hacia ellos.

Dila Amparo

## **COMPROMISO**

Por la presente declaro que esta tesis es fruto de mi propio trabajo y no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, ni material que de manera sustancial haya sido aceptado, excepto donde se ha hecho reconocimiento en el texto.

Calceta, Noviembre del 2010

Dila Amparo Intriago Manzaba

## ÍNDICE

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Compromiso.....	v
Índice del Contenidos.....	vi
Resumen Ejecutivo.....	xi
Introducción.....	1

### **CAPÍTULO I**

#### **EL PROBLEMA**

1.1 Tema.....	3
1.2 Problema.....	3
1.3 Delimitación del problema.....	3
1.4 Justificación.....	3
1.5 Objetivos.....	4
1.5.1 Objetivo General.....	4
1.5.2 Objetivo Específicos.....	4
1.6 Hipótesis.....	5
1.7 Variables.....	5
1.7.1 Variable Independiente.....	5
1.7.2 Variable Dependiente.....	5

### **CAPÍTULO II**

#### **MARCO TEÓRICO**

2.1 Educación Ambiental.....	6
2.1.1 Objetivos de la Educación Ambiental.....	7

2.1.2 Metas de la Educación Ambiental.....	10
2.1.3 El Propósito de la Educación Ambiental.....	11
2.1.4 Educación Ambiental y Contenidos Transversales del Currículo.....	11
2.1.5 Dificultades para Implementar la Educación Ambiental como Eje Transversal.....	13
2.1.6 La Educación Ambiental entre los Estudiantes del Octavo Año Básica del Centro Educativo Particular Atenas.....	13
2.2 Cultura Ambiental.....	15
2.2.1 Importancia de la Cultura Ambiental.....	16
2.2.2 Objetivos de la Cultura Ambiental.....	17
2.2.3 La Cultura Ambiental Como Alternativa Para Alternativa para Contribuir a la Protección del Medio Ambiente.....	18
2.2.4 Promover La Cultura Ambiental.....	20
2.2.5 El Desarrollo de una Cultura Ambiental Orientada hacia el Cuidado de la Naturaleza.....	21
2.2.6 La contaminación ambiental como consecuencia de la falta de la cultura ambiental.....	23
2.2.7 Impacto ambiental como consecuencia de la falta de cultura ambiental.....	26

**CAPITULO III**  
**METODOLOGÍA**

3.1 Métodos.....	28
3.1.1 Método inductivo.....	28
3.1.2 Método deductivo.....	28
3.2 Técnicas.....	29
3.2.1 La observación.....	29
3.2.2 La encuesta.....	29
3.3 Instrumento de recolección de datos.....	29
3.3.1 Cuestionario.....	29
3.4 Población o muestra.....	30

3.4.1 Tabulación.....	30
3.5 Gráficos.....	30
3.5.1 Análisis e interpretación de los resultados.....	30
3.6 Tabulación.....	31
3.6.1 Encuesta a los estudiantes.....	32
3.6.2 Encuesta a los Padres de Familia.....	42
3.6.3 Encuesta a los Docentes.....	52

#### **CAPITULO IV**

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

4.1 Conclusiones.....	61
4.2 Recomendaciones.....	62

#### **CAPITULO IV**

#### **LA PROPUESTA**

5.1 Título de la propuesta.....	63
5.2 Justificación.....	63
5.3 Objetivos.....	64
5.3.1 Objetivo general.....	64
5.3.2 Objetivo específicos.....	64
5.4 Fundamentación.....	65
5.5. Listado de Talleres.....	68
5.6 Desarrollo de talleres.....	70
5.6.1 Taller N° 1.....	71
5.7 Taller N° 2.....	76
5.8 Taller N° 3.....	84
5.9 Taller N° 4.....	92
5.10 Taller N° 5.....	99
Bibliografía.....	107
Anexos.....	109



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 3.1.....	31
TABLA N° 3.2.....	32
TABLA N° 3.3.....	33
TABLA N° 3.4.....	34
TABLA N° 3.5.....	35
TABLA N° 3.6.....	36
TABLA N° 3.7.....	37
TABLA N°3.8.....	38
TABLA N° 3.9.....	39
TABLA N° 3.10.....	40
TABLA N° 3.11.....	41
TABLA N° 3.12.....	42
TABLA N° 3.13.....	43
TABLA N° 3.14.....	44
TABLA N° 3.15.....	45
TABLA N° 3.16.....	46
TABLA N° 3.17.....	47
TABLA N° 3.18.....	48
TABLA N° 3.19.....	49
TABLA N° 3.20.....	50
TABLA N° 3.21.....	51
TABLA N° 3.22.....	52
TABLA N° 3.23.....	53
TABLA N° 3.24.....	54
TABLA N° 3.25.....	55
TABLA N° 3.26.....	56
TABLA N° 3.27.....	57
TABLA N° 3.28.....	58
TABLA N° 3.29.....	59
TABLA N° 3.30.....	60
TABLA N° 3.31.....	61

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS N° 3.1.....	31
GRÁFICOS N° 3.2.....	32
GRÁFICOS N° 3.3.....	33
GRÁFICOS N° 3.4.....	34
GRÁFICOS N° 3.5.....	35
GRÁFICOS N° 3.6.....	36
GRÁFICOSN° 3.7.....	37
GRÁFICO N°3.8.....	38
GRÁFICO N° 3.9.....	39
GRÁFICO N° 3.10.....	40
GRÁFICO N° 3.11.....	41
GRÁFICON° 3.12.....	42
GRÁFICON° 3.13.....	43
GRÁFICO N° 3.14.....	44
GRÁFICO N° 3.15.....	45
GRÁFICO N° 3.16.....	46
GRÁFICO N° 3.17.....	47
GRÁFICO N° 3.18.....	48
GRÁFICO N° 3.19.....	49
GRÁFICO N° 3.20.....	50
GRÁFICO N° 3.21.....	51
GRÁFICO N° 3.22.....	52
GRÁFICO N° 3.23.....	53
GRÁFICO N° 3.24.....	54
GRÁFICO N° 3.25.....	55
GRÁFICO N° 3.26.....	56
GRÁFICO N° 3.27.....	57
GRÁFICO N° 3.28.....	58
GRÁFICO N° 3.29.....	59
GRÁFICO N° 3.30.....	60
GRÁFICO N° 3.31.....	61

## RESUMEN EJECUTIVO

La falta de cultura ambiental es un problema de grandes dimensiones que afecta la conservación del medio ambiente a escala mundial, lamentablemente son pocas las personas que en su idiosincrasia poseen una cultura ambiental y por ende demuestran en sus acciones respeto por la naturaleza, los altos índices de contaminación en el medio ambiente se hacen visibles en el agua, suelo y en el aire por lo que es necesario de manera urgente e inmediata tomar acciones radicales encaminadas a proteger el medio ambiente, que se busquen alternativas para promover y desarrollar una cultura ambiental a través de la difusión de los principales problemas que afectan el medio ambiente a fin de que quienes sean partícipes de la capacitación asuman de manera responsable una conciencia ambiental frente al medio ambiente lo que implicará que desarrollen una cultura ambiental y que la proyecten en su comunidad lo que tendrá un impacto positivo en el medio ambiente, al incorporar los temas ambientales en la dinámica social se logrará entablar el debate sobre cultura ambiental como soporte para la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible de nuestros recursos. En el proceso docente educativo es necesario que se logren estudiar y desarrollar acciones encaminadas a enfrentar y superar los principales problemas ambientales y que estos involucren al colectivo escolar, además que se estimule así mismo la realización de estudios e investigaciones sobre el tema de la falta de cultura ambiental a fin de lograr una participación integral de maestros, estudiantes y padres de familia que busque la solución a los problemas ambientales.

**Palabras claves:** Cultura, Ambiente, Respeto, Naturaleza, Comunidad.

## INTRODUCCIÓN

Conservar el ambiente significa usar de forma racional los recursos naturales, para lograr un desarrollo sostenible que garantice que las generaciones futuras puedan disfrutar de los recursos naturales de la misma manera que nosotros. Para lograr lo anterior, la educación ambiental se plantea como objetivo lograr "una población ambientalmente informada, preparada para desarrollar actitudes y habilidades prácticas que mejoren la calidad de vida de las personas y de la comunidad". Desde tiempos remotos la tierra ha representado fuente de vida para el hombre, proveyéndolo de todo cuanto ha necesitado para subsistir, el hombre ha explotado, los recursos que le brinda la naturaleza, en las tres últimas décadas se ha hecho evidente la explotación indiscriminada e inconsciente de los recursos naturales renovables y no renovables. El principal problema no radica solo en la explotación sino en la desinformación de las personas, quienes muchas veces tienen aptitudes apáticas hacia la conservación del ambiente por no conocer y concienciar la necesidad que cuidar la para el futuro. Otro factor que influye en la actualidad es el descuido que existe para el medio ambiente; esto se debe a la falta de educación y respeto hacia la naturaleza. Educar a las personas en la cultura ambiental debe ser un proceso que tiene como finalidad motivar a la población a conservar el ambiente que será para las futuras generaciones, solo así se lograra sensibilizar que el medio necesita de todas las personas para mitigar el impacto negativo ya causado por el crecimiento poblacional, industrial de la época. Por lo que este trabajo investigativo esta conformado de la siguiente manera.

En el primer capítulo se encuentra el problema donde se incluye, el tema de investigación, el problema, La delimitación, la justificación por las cuales fue necesaria la investigación, los objetivos, la hipótesis, y las variables tanto independiente y dependiente.

En el segundo capítulo se encuentra el marco teórico, con todo lo relacionado a los problemas que ocasiona la falta de educación ambiental en los estudiantes y como esta influye en la cultura ambiental de las personas.

En el tercer capítulo se puede encontrar la metodología que se utilizó, como el método inductivo-deductivo, la técnica, la observación, la encuesta, apoyándose con el cuestionario. Instrumento que facilitó la tabulación de los resultados, la población, y los gráficos con sus respectivos análisis e interpretaciones.

En el capítulo cuarto se observan las conclusiones y las respectivas recomendaciones del proyecto.

En el capítulo quinto se encuentra la propuesta, como solución al problema en la que se evidencian los talleres sobre educación ambiental, dirigidos a los estudiantes del centro Educativo Particular Atenas. Para prevenir la contaminación ambiental, la justificación e importancia, los objetivos y el desarrollo de los talleres.

Para finalizar el presente trabajo investigativo constan respectivos anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 TEMA**

La educación ambiental como eje transversal y su incidencia en la cultura ambiental

### **1.2 PROBLEMA**

¿Cómo incide la educación ambiental como eje transversal en la cultura ambiental de los estudiantes del Centro Educativo Atenas?

### **1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

La presente investigación se realizó en el Octavo Año Básico del “Centro Educativo Particular Atenas” en la provincia de Manabí, cantón Portoviejo, parroquia Andrés de Vera, ciudadela San Eduardo. Creado mediante Acuerdo Ministerial 981 del 6 de noviembre del 2001, en el aspecto pedagógico ambiental durante el periodo enero – diciembre del 2008

### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

El tema de investigación fue seleccionado por que la contaminación ambiental es un problema global y de grandes dimensiones que amenaza la preservación de la naturaleza y de todas las formas de vida que esta alberga, que es necesario que en nuestro país se desarrollen políticas educativas encaminadas a la protección y cuidado del medio ambiente

La utilidad práctica de la investigación radicó en que a través de su desarrollo y ejecución se analizara la incidencia que tiene la educación ambiental como eje transversal en la cultura ambiental, lo que permitirá determinar de qué manera

educar ambientalmente a los niños nos puede ayudar a despertar en ellos una cultura ambiental con base en el respeto y el amor por la naturaleza.

La investigación sirvió para que la comunidad educativa haga conciencia de los beneficios que reporta el incluir en los pensum de estudios temas ambientales, ya que mediante una educación integral con enfoque ecológico, desarrollaremos en nuestros niños el respeto por la naturaleza, promoviendo una cultura ambiental en donde todos seamos parte del compromiso de cuidar el ambiente y preservarlo para las futuras generaciones.

La información requerida para el desarrollo del trabajo en su mayor parte fue adquirida a través de fuentes bibliográficas sobre el tema y será utilizada adaptándola a la realidad educativa del Centro Educativo Particular “Atenas”

La investigación sirvió para aportar al desarrollo de la cultura ambiental mediante la planificación de contenidos programáticos de Educación Ambiental que se aplicaron como eje transversal en el currículo institucional del Centro Educativo Particular “Atenas” a fin de que estudiantes, padres de familia y estudiantes tengan conciencia de los problemas del medio ambiente.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Comprobar como incide la educación ambiental como eje transversal en la cultura ambiental, a través de métodos y técnicas de investigación para diseñar una propuesta encaminada a solucionar el problema.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar la importancia de la educación ambiental

- Estudiar los ejes transversales en la educación
- Conocer el grado de cultura ambiental de los estudiantes
- Contribuir a la formación de la cultura ambiental de los estudiantes.

## **1.6 HIPÓTESIS**

La falta de educación ambiental como eje transversal incide en la cultura ambiental.

## **1.7 VARIABLES**

### **1.7.1 VARIABLE INDEPENDIENTE**

La educación ambiental como eje transversal

### **1.7.2 VARIABLE DEPENDIENTE**

Incidencia en la cultura ambiental



## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.

### 2.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL

*La educación ambiental es un proceso dinámico y participativo, que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática ambiental tanto a nivel general, como a nivel específico; busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo sostenible, todo esto con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras<sup>1</sup>.*

Entonces se puede decir que la educación ambiental es un proceso planificado para transmitir información basada en los más recientes y válidos datos científicos al igual que en el sentimiento público prevaeciente y diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas, que guían tanto a los individuos como a grupos para que vivan sus vidas, crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, desarrollen tecnológicamente, entre otros, de manera que minimicen lo más que sea posible la degradación del paisaje original, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de las especies.

La educación ambiental, además de generar conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales causados por actividades industriales y los efectos de la relación entre el hombre y el medio ambiente, es un mecanismo pedagógico que además infunde la interacción que existe dentro de los ecosistemas. Los procesos y factores físicos, químicos así mismo biológicos, como estos reaccionan, se relacionan e intervienen entre sí dentro del medio ambiente, son tópicos que difunde la Educación Ambiental (EA), todo esto con el fin de entender el entorno y formar una cultura conservacionista donde el hombre

---

<sup>1</sup>CÓRDOBA Franklin C; Fundamentos pedagógicos para la educación Ambiental; Universidad de Córdoba (Colombia) Fondo editorial; (1998)

aplique en todos sus procesos productivos, técnicas limpias, permitiendo de esta forma el desarrollo sostenible.

*“Educación ambiental, en palabras de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico. Esta definición tiene más de 30 años pero aún mantiene su vigencia”<sup>2</sup>*

La educación ambiental debe dirigirse a todos los miembros de la comunidad por las múltiples necesidades, intereses y motivaciones de los diferentes grupos de la sociedad. Debe tener en el alumno a un elemento activo al que se debe informar y formar, inculcando en él actitudes positivas hacia el medio ambiente. Hacer reconocer en los estudiantes valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar y plasmar actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio que lo rodea.

Ayuda también en la práctica la toma de decisiones y la propia elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente y la conservación del mismo, a demás se lo define como un sistema renovado de conocimientos de la naturaleza mediante el cual se incluye a los humanos como otro elemento más del paisaje. Este nuevo enfoque educativo permite desarrollar campañas de conservación de recursos y de protección del medio ambiente, velando por la calidad de vida de las generaciones actuales y las venideras

### **2.1.1 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Teniendo en cuenta la Carta de Belgrado, realizada en octubre de 1975, los Objetivos de la Educación Ambiental son:

---

<sup>2</sup>Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation.

- Toma de conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, creando soluciones viables para el mantenimiento óptimo del mismo.
- Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores y habilidades sociales para resolver los problemas ambientales y un profundo interés por el medio ambiente.
- Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

Es necesario comprender el grado de importancia que tiene la cultura ambiental para proteger y conservar nuestro planeta, por lo tanto la educación debe ser en todos los niveles sociales, sin excepción de personas. No sólo para comprender los distintos elementos que componen el medio ambiente y las relaciones que se establecen entre ellos, sino también para la adquisición de valores y comportamientos necesarios para afrontar los problemas ambientales actuales, acercándose a la idea de un desarrollo sostenible que garantice las necesidades de las generaciones futuras.

Lo que se quiere es lograr que tanto los individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el hombre, resultado este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales, para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades; prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.

A demás se aspira mostrar claramente la interdependencia económica, política y ecológica, desde esta perspectiva, “la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre países y regiones, como base de un nuevo orden internacional, para garantizar la conservación y el mejoramiento del ambiente”<sup>3</sup>.

Para el caso de la realidad concreta de los alumnos del octavo año básico del Centro Educativo Particular Atenas, además de los objetivos anteriores, se añaden los siguientes:

- Transformar los esquemas teórico-metodológicos de las relaciones hombre-hombre y hombre-naturaleza.
- Desarrollar a través de la educación una conciencia ética hacia los valores ambientales.
- Cuando se carece de un pensamiento ético-ambiental no se asumen actitudes de respeto; así lo muestran las actividades humanas que conducen a la degradación ambiental.

Los objetivos de la educación ambiental pueden ser clasificados en tres grupos:

**Cognitivos:** inculcando conocimientos y aptitudes a las personas y grupos sociales.

**Afectivos:** ayudando a la toma de conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos, y a mostrarse sensibles a ellos. También ayudando a las personas y grupos sociales a adquirir valores sociales, fomentando así una ética ambiental, pública y nacional, respecto a los procesos ecológicos y a la calidad de vida.

**De acción:** aumentando la capacidad de evaluación de las medidas y programas

---

<sup>3</sup> <http://www.monografias.com/trabajos15/educacion-ambiental/educacion-ambiental.shtml>

ambientales, y fomentando la participación, de forma que se desarrolle el sentido de la responsabilidad ambiental”<sup>4</sup>.

Es obligación de las educativas crear espacios donde los estudiantes aprendan a promover una "cultura de resistencia", es decir la procurar que con la educación ambiental se enseñe a cuestionar los actuales modelos de desarrollo, pues éstos son los responsables del deterioro ecológico y social.

Este tema no se puede ver aislado de la vida cotidiana, por ello se sugiere que la comunidad sea capaz de proponerse metas para alcanzar la calidad de vida que desean sus integrantes. Esos planes de acción poseen niveles diferentes de participación, pero todos sus beneficiados deben recibir información sistemáticamente sobre las actividades y propiciarles espacios para una real participación.

### **2.1.2 METAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Las metas que persigue la educación ambiental son:

- Proporcionar la información y los conocimientos necesarios en los estudiantes para que adquieran conciencia de los problemas del ambiente, creando en ellos predisposición, motivación, sentido de responsabilidad y compromiso para trabajar de forma individual y colectiva en la búsqueda de soluciones.
- Promover una clara conciencia acerca de la interdependencia económica, social, política y ecológica en áreas urbanas y rurales.
- Dar a cada persona las oportunidades para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades necesarios para proteger y mejorar el ambiente.

---

<sup>4</sup> <http://www.slideshare.net/leobaldopalacio/residuos-slidos-escolares-4730705>

- Crear en los estudiantes nuevos patrones de comportamiento y responsabilidad éticas hacia el ambiente.”<sup>5</sup>

### **2.1.3 EL PROPÓSITO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

“Los problemas ambientales son frecuentemente causados por la sociedad humana, en la cual estala colectividad de individuos”<sup>6</sup>. Por lo tanto, las personas resultan ser las causas primarias de los problemas ambientales, y la posible solución también a los problemas probablemente seránlos seres humanos (actuando colectivamente). Por lo que se han presentado propósitospara la educación ambiental estos permiten dotar los individuos con:

- El conocimiento necesario para comprender los problemas ambientales;
- Las oportunidades para desarrollar las habilidades necesarias para investigar y evaluar la información disponible sobre los problemas;
- Las oportunidades para desarrollar las capacidades necesarias para ser activo e involucrarse en la resolución de problemas presentes y la prevención de problemas futuros; y, lo que quizás sea más importante,
- Las oportunidades para desarrollar las habilidades para enseñar a otros a que hagan lo mismo.
- En una palabra, la educación ambiental es sobre oportunidades.

### **2.1.4 EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONTENIDOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO**

“Uno de los aspectos más destacados del nuevo sistema educativo es la incorporación en el currículo de las llamadas Líneas Transversales, entre las cuales se encuentra la Educación Ambiental. Se incluye estos contenidos transversales, principalmente por la necesidad de relacionar las vivencias del

---

<sup>5</sup> Reeve, R.N. Environmental Analysis. John Wiley & Sons. 1994. Chichester. consultado el 14 de mayo del 2010

<sup>6</sup><http://www.nres.uiuc.edu/outreach/pubs/ei9709.pdf>.) consultado el 23 de mayo del 2010

estudiante con sus experiencias escolares, mediante la introducción en los currículos de una serie de temas que están "vivos" en la sociedad y que, por su importancia y trascendencia, en el presente y en el futuro, requieren una respuesta educativa.

Según el autor afirma que es importante implementar modelos que constituyan como base de la educación ambiental pero de forma integral y centrada en valores<sup>7</sup>. Que estén relacionados con la ética, tanto a nivel social como personal, que resulta fundamental para «un proyecto de sociedad más libre y pacífica, más respetuosa hacia las personas y hacia la propia naturaleza que constituye el entorno de la sociedad humana.

Se pretende con ello incorporar al currículo una serie de contenidos de enseñanza no contemplados en exclusividad por las diversas disciplinas académicas, sino que pueden estar asociadas a todas, como por ejemplo la Educación Ambiental, porque mediante esta se puede llegar al estudiante y lograr que este haga conciencia del daño que los seres humanos están causando al entorno.

La educación ambiental permite entender las relaciones entre los conocimientos disciplinares y los problemas ambientales. Según esto, los contenidos de las diferentes áreas curriculares deben de ser analizados y formulados teniendo en cuenta las finalidades educativas, especialmente de carácter procedimental y actitudinal, derivadas de los grandes problemas ambientales.

Los docentes deben aplicar los ejes transversales para lograr, la integración de la Educación Ambiental en el currículo creando una perspectiva que considere lo ambiental como un principio didáctico, es decir, como una dimensión que ha de estar siempre presente en la toma de decisiones respecto a cualquier elemento curricular.

---

<sup>7</sup><http://www.jmarcano.com/educa/curso/eaformal.html>

## **2.1.5 DIFICULTADES PARA IMPLEMENTAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL**

Entre las principales dificultades detectadas para que la Educación Ambiental se asuma como eje transversal, podemos señalar las siguientes:

- La falta de voluntad política del Estado y de los entes que rigen la educación, para asumir la Educación Ambiental como una necesidad sentida de la vida ciudadana, tanto para la educación formal como para la no formal.
- El reducido número de docentes de áreas diferentes a las ciencias naturales, capacitados en el campo ambiental.
- La rigidez de los esquemas pedagógicos adoptados actualmente.
- La carencia de apoyo e incentivos para el trabajo interdisciplinario en la docencia y la investigación<sup>8</sup>.

El tema de la educación ambiental ha cobrado un gran auge en los últimos años, lo cual ha creado expectativas en el medio educativo por lo que los docentes están en la obligación de trabajar con los estudiantes con mayor facilidad poniendo todo su esfuerzo. En la actualidad, aunque ha aumentado la cifra de colegios que se han sensibilizado con el medio ambiente y han incorporado en sus planes métodos para crear una conciencia ambiental en los alumnos, todavía existen centros de enseñanza en los que no se da nada acerca de esta cuestión.

## **2.1.6 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ENTRE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO BÁSICO DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR ATENAS**

En la década de 1960 en el Ecuador se empezó a hablar de la educación ambiental, con el surgimiento de una conciencia acerca de la importancia de conservar el medio ambiente<sup>9</sup>. En el Centro Educativo Particular Atenas, el interés y preocupación por los problemas ambientales nace desde la creación de

---

<sup>8</sup>[www.virtual.unal.edu.co/.../18-laincorporacion2.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/.../18-laincorporacion2.htm)

<sup>9</sup>[http://www.ecoportel.net/Temas\\_Especiales/Educacion\\_Ambiental/El\\_desarrollo\\_de\\_una\\_educacion\\_ambiental](http://www.ecoportel.net/Temas_Especiales/Educacion_Ambiental/El_desarrollo_de_una_educacion_ambiental)



la institución, por ello se incorpora la temática ambiental a través del programa de reforestación dirigido a los alumnos del ciclo diversificado.

Debido a la que los alumnos del ciclo básico no participan en este programa paulatinamente se fueron integrando al currículo escolar, primero con un enfoque ecológico o de la geografía física; después esta concepción fue cambiando hasta llegar a integrar los aspectos socioeconómicos, históricos y culturales. Diversos seminarios y talleres desarrollados en la comunidad han permitido ir formando una conciencia clara acerca de los problemas ambientales, aunque falta mucho por hacer.

Los siguientes son principios básicos que se plantea lograr mediante la implementación de la educación ambiental entre los alumnos:

- Considerar al ambiente en forma integral, es decir, lo natural y lo construido, no sólo los aspectos naturales, sino los tecnológicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos.
- Asumir un enfoque interdisciplinario para el tratamiento de la dimensión ambiental, que se inspira en el contenido específico de cada disciplina para posibilitar una perspectiva holística y equilibrada.
- Tratar la temática ambiental desde lo particular a lo general tiene como finalidad que los estudiantes se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas, que identifiquen las condiciones que prevalecen en las distintas regiones geográficas y políticas, además de que reflexionen sobre las dimensiones mundiales del problema ambiental para que los sujetos sociales se involucren en los diferentes niveles de participación y responsabilidad.
- Promover el conocimiento, la habilidad para solucionar problemas, la clasificación de valores, la investigación y la evaluación de situaciones, en los estudiantes en formación, cuyo interés especial sea la sensibilización ambiental para aprender sobre la propia comunidad.

- Capacitar a los alumnos para que desempeñen un papel en la planificación de sus experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias.
- Evaluar las implicaciones ambientales en proyectos de desarrollo.
- Insistir en la necesidad de cooperación local, nacional e internacional, para la prevención y la solución de los problemas ambientales.

## 2.2 CULTURA AMBIENTAL

*“Cultura Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar y formar actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La cultura ambiental también entraña en la práctica la toma de decisiones y la propia elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente”<sup>10</sup>.*

La cultura ambiental es el respeto que cada ser humano posee por el medio ambiente y los elementos que lo componen. Esta orientada a enseñar cómo los ambientes naturales funcionan y en particular como los seres humanos pueden controlar los ecosistemas para vivir de modo sostenible, minimizando la degradación, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

El Medio ambiente es el conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos, la cultura ambiental se compone de cuatro elementos constituyentes:

- Fundamentos ecológicos
- Concienciación conceptual
- Investigación y evaluación de problemas

---

<sup>10</sup>GERALD.K. ingeniería ambiental volumen I. editorial Mc graw hill 1999. Consultado el 26 de noviembre del 2010

### ➤ Capacidad de acción

La cultura está determinada por las creencias, los conocimientos, y los valores que predominan en los grupos sociales y que se manifiestan en las actividades que realizan. Por esa razón, la definición y análisis de la cultura ambiental que practica una sociedad o grupo en particular, debe partir de esas tres variables porque son las que determinan las actitudes y comportamientos individuales y colectivos con relación al ambiente

Es importante señalar que actitudes y comportamiento no son sinónimos, las actitudes influyen en el comportamiento, pero también intervienen las habilidades y destrezas, y sobre todo reconocer que se puede hacer algo, es decir que se han apropiado del proceso (empoderamiento).

#### **2.2.1 IMPORTANCIA DE LA CULTURA AMBIENTAL**

La cultura y las condiciones naturales constituyen un sistema de influencias recíprocas, en que la cultura condiciona el impacto humano sobre aquella. El desarrollo de la cultura ambiental es muy necesario para contribuir a los cambios en la concepción del hombre sobre sí y de su lugar en el mundo y respecto a la Naturaleza, y esto es posible lograrlo a través de la Educación.

Las relaciones hombre-sociedad-naturaleza condicionan y son condicionadas por la cultura ambiental y determinan la orientación de la dimensión ambiental de la actividad humana, expresada en las políticas de los Estados, de las instituciones productivas, de servicio, de investigación, sociales, educativas, artísticas, culturales, y en el comportamiento social.

En el contexto actual (mundial), el desarrollo de una cultura ambiental supone un cambio de concepción del hombre sobre sí mismo y sobre su lugar en el mundo, y consecuentemente de su lugar respecto con los otros hombres, con la sociedad y con la naturaleza. Debe apropiarse del conocimiento de una realidad compleja,

aprender a interactuar con ella de otro modo, pero sobre todo debe reorientar sus fines, sin abandonarlos. Considerar al hombre como individuo, especie y miembro de grupos sociales, lo incorpora al mundo desde ámbitos múltiples.

La cultura ambiental es premisa ideológica para construir una nueva racionalidad social. La educación y la política son procesos claves de actividad íntimamente relacionados con el pensamiento socio filosófico que intervienen en la regulación de las relaciones humanas con la naturaleza mediante la cultura, desde el entorno de racionalidad ambiental en el cual los componentes de la organización social se vinculan de modo interdependiente e indeterminado en el proceso de desarrollo, en una dinámica que puede encauzarse aprovechando las diferentes facetas de la política y la educación como a tractores hacia la sustentabilidad.

Para desarrollar propuestas educativas, han de tenerse en cuenta los fundamentos epistemológicos y sociopolíticos del modo de pensar la relación sociedad-naturaleza por el hombre hoy.

## **2.2.2 OBJETIVOS DE LA CULTURA AMBIENTAL**

*“El objetivo de la cultura ambiental es lograr que tanto los individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el hombre, resultado este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales, para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades; prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.”<sup>11</sup>*

Otro Objetivo es el de mostrar claramente la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, debido a la cual las decisiones y las acciones de diferentes países pueden tener repercusiones internacionales. Desde esta perspectiva,

---

<sup>11</sup>GERALD.K. ingeniería ambiental volumen I. editorial Mc graw hill 1999.Consultado el 26 de noviembre del 2008

“la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre países y regiones, como base de un nuevo orden internacional, para garantizar la conservación y el mejoramiento del ambiente”<sup>12</sup>

### **2.2.3 LA CULTURA AMBIENTAL COMO ALTERNATIVA PARA CONTRIBUIR A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

La educación ambiental es parte del proceso docente educativo y contribuye a renovarlo y a hacerlo más dinámico, flexible, creativo y activo, sin que cada asignatura y cada actividad pierdan su objeto de estudio y funciones instructivas y educativas, a la vez que contribuye a prever y a solucionar el problema ecológico, de gran importancia a nivel global.

La educación ambiental estimula la cultura ambiental como un enfoque de la educación, es una dimensión, es una perspectiva y es una alternativa de la educación y la Pedagogía, que debe desarrollarse básicamente en la escuela, por el encargo social que a esta se le confiere en la preparación de niños, adolescentes, jóvenes y adultos, para la vida, y constituye un fin político, económico y social. La cultura ambiental tiene establecidos internacionalmente, como las siguientes metas:

- a) Ayudar a hacer comprender claramente la existencia y la importancia de la interdependencia económica, social, política y ecológica en las zonas urbanas y rurales;
- b) Proporcionar, a todas las personas, la posibilidad de adquirir los conocimientos, el sentido de valores, las actitudes, el interés activo y las aptitudes necesarias para proteger y mejorar el medio ambiente;
- c) Inculcar nuevas pautas de conducta en los individuos los grupos sociales y la sociedad en su conjunto, respecto al medio ambiente<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup>GERALD.K. ingeniería ambiental volumen I. editorial Mc graw hill 1999. Consultado el 26 de noviembre del 2008

<sup>13</sup>[www.csi-csif.es/Andalucía/.../JOSE\\_MARIA\\_MUNOZ\\_VIDAL\\_02](http://www.csi-csif.es/Andalucía/.../JOSE_MARIA_MUNOZ_VIDAL_02)

Cuando el sistema de influencias educativas para la protección del medio ambiente ha sido correctamente desarrollado por la escuela, mediante una labor pedagógica consciente, creadora y entusiasta del maestro, y ha sido sólidamente asimilado por los alumnos, manifestándose en la práctica cotidiana, se puede afirmar que se está desarrollando un proceso de formación de valores positivos en la personalidad del escolar, que determinará que nuestros educandos, una vez egresados del Sistema Nacional de Educación, materialicen, como trabajadores activos en sus diferentes profesiones u oficios, la consecuente protección que necesita el medio ambiente.

El desarrollo efectivo de la educación ambiental, es posible cuando el maestro ha estado bien preparado y actúa como orientador de la actividad; los alumnos son los ejecutores y la escuela recibe el apoyo de los ministerios, las instituciones y las organizaciones políticas y de masas, entre otros requerimientos y condiciones.

La educación ambiental es para los alumnos, y no es el docente el destinatario fundamental. Pero constituye una condición indispensable la maestría y el conocimiento de cómo desarrollar este proceso educativo en la teoría y en la práctica, por los maestros y los profesores. El éxito de este trabajo depende, y tiene como requerimiento imprescindible, la adecuada preparación que, durante la formación y la superación de pregrado y postgrado, reciban los educadores.

Condiciona este trabajo que las actividades se enfoquen a los problemas ecológicos de la comunidad, la adaptación según el tipo de grado y el nivel de enseñanza de que se trate, y la orientación y el desarrollo de un trabajo creativo, flexible, dinámico y participativo.

No se puede limitar la labor docente, porque hay otras formas potencialmente eficaces para continuar el trabajo dirigido a enseñar y educar a los alumnos multifacéticamente, y a desarrollar conductas conscientes y favorables sobre la protección del medio ambiente: las actividades extra docentes y extraescolares. El éxito de las actividades extra docentes y extraescolares referidas depende, en gran

medida, de la convicción, el entusiasmo y la organización que el docente logre conferir a este trabajo.

La escuela ofrece innumerables formas para la realización de la educación ambiental, pero, a la vez, es un trabajo muy complejo e integrador, por el amplio significado que tiene el concepto de medio ambiente y necesita sensibilización, responsabilidad, interiorización, dinamismo y entusiasmo por el docente, capaz de motivar, como requerimiento inicial, a los alumnos<sup>14</sup>.

#### **2.2.4 PROMOVER LA CULTURA AMBIENTAL**

La demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida

El promover la Cultura Ambiental entre los diversos sectores y grupos sociales, acorde con los requerimientos del desarrollo sustentable y fomentar la corresponsabilidad y la participación social, es el objetivo primordial que se persigue al realizar diversas actividades. La participación responsable de los distintos sectores y grupos de la población, tendentes a la formación de nuevos valores y pautas de consumo, acordes a la sustentabilidad del desarrollo. Si analizamos a la cultura de forma aislada, la podemos situar como el sistema integrado de patrones de conducta aprendidos que son característicos de los miembros de una sociedad y que no son fruto de la herencia biológica, es decir, la cultura no está predeterminada genéticamente y no es instintiva. Es en conjunto, es el resultado de la invención social y es transmitida y conservada solo a través de la comunicación y el lenguaje.

La falta de la cultura ambiental ha provocado que la geografía de los países más pobres del globo continúe soportando la degradación del medio ambiente que es

---

<sup>14</sup> BIFANI, PAULO: Desarrollo sostenible, población y pobreza: algunas reflexiones conceptuales. Conferencia magistral. Con-greso Iberoamericano de Educación Ambiental. Guadalajara, 1992.

provocada por muchos factores pero sobre todo por la explotación irracional de sus recursos naturales por parte de los más poderosos intereses económicos.

Esta busca que la mirada de las personas no renuncie a percibir las relaciones múltiples y complejas ya que la cultura ambiental no se puede reducir al fomento de hábitos parcelados, mecánicos y verticales como poner la basura en su lugar, salvar a la tortuga marina, cuidar la selva, separar los desechos, cerrar la llave del agua o apagar la luz, los cuales, sin duda son benéficos, pero de corto alcance y escaso valor para los cambios de conducta.

## **2.2.5EL DESARROLLO DE UNA CULTURA AMBIENTAL ORIENTADA HACIA EL CUIDADO DE LA NATURALEZA**

El hombre desde que nace entra en contacto con la naturaleza, es decir, inicia su conocimiento sobre todo lo que lo rodea, que va despertando su curiosidad, su interés e incluso su pasión por saber. Sin embargo, estas actitudes y actividades que el hombre va desarrollando, no siempre son benéficas para la naturaleza, prueba de ello es el deterioro del medio ambiente.

Los ancestros tenían un respeto y devoción mágica religiosa por la naturaleza, por lo cual la cuidaban y veneraban, pues sabían que era de ahí de dónde provenía la base de su alimentación. Actualmente parece que se ha olvidado eso y perdido el respeto que se debe a los recursos naturales, haciendo uso de ellos inmoderadamente, descuidando y agrediendo los tres elementos básicos de nuestro planeta: agua, aire y suelo.

**El agua.**- Es el recurso base para la vida, se encuentra altamente contaminada. En las grandes ciudades el problema radica en el enorme volumen de agua que se gasta por la gran cantidad de gente que hay, difícil de abastecer, y que además genera aguas residuales que difícilmente pueden ser tratadas, originando así el problema de escasez en el medio urbano. Mientras que en el medio rural el



problema radica en la afluencia de pesticidas a las cuencas fluviales, en el riego con aguas residuales y en la acumulación de basura.

**El suelo.-** Está expuesto a diversas formas de contaminación, tanto en el medio rural como en el urbano, ya sea por aguas negras, por plaguicidas, por desechos tóxicos en estado líquido o gaseoso que despiden las fábricas, por el uso constante y desmedido de detergentes, por desechos sólidos y sintéticos, como el plástico, que no se pueden descomponer o los desechos de animales que son arrojados a cielo raso, y la basura que genera desechos residuales que van a las fuentes de agua subterránea y propician, además, fauna nociva.

**El aire.-** Este es una mezcla de gases tóxicos son los que generan enfermedades de tipo respiratorio y mortandad en pequeños animales como los pájaros.

En la actualidad no hay un solo lugar exento de contaminación ambiental; en las grandes urbes los asentamientos humanos propician problemas de basura, insalubridad, contaminación del aire, falta de zonas verdes y consecuentemente escasez de flora, drenajes en malas condiciones, contaminación del agua, etcétera, y aunque estos problemas de contaminación tienen muchos puntos en común con los problemas rurales, su origen es diferente ya que en estas zonas el uso de insecticidas, plaguicidas, fertilizantes, zonas de quema, defecación al aire libre, contaminación del agua, entre otros factores, son los que agudizan los problemas de contaminación y los que a la par exigen una pronta y rápida solución, que no llegará a menos que se implante un programa urgente de educación ambiental, que tenga objetivos educativos integrales y multidisciplinarios, que llegue a toda la población y que sea aplicado en las escuelas mediante métodos globales, con el fin de que se le dé la real importancia que este problema tiene.

Este tema ha generado gran preocupación en las autoridades, sobre todo en las educativas, que programa tras programa han desarrollado diversas estrategias para que se adquiriera esta educación ambiental, pero que hasta el momento no han dado los resultados esperados, ya que cada día el entorno natural se deteriora más.

En el ámbito educativo es donde el niño va a adquirir o a reafirmar las bases para cuidar el medio ambiente; y es en este momento de crisis natural cuando más se requiere ya no sólo la transmisión de esa educación ambiental, sino ponerla en práctica mediante diversas alternativas que partan de la investigación del entorno de las escuelas rurales o urbanas, hasta la toma de decisiones y aplicación de medidas preventivas y detentivas de los problemas que se analizan en cada lugar.

## **2.2.6 LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL COMO CONSECUENCIA DE LA FALTA DE LA CULTURA AMBIENTAL**

Los problemas ambientales, por tener en la actualidad carácter global, afectan a todos los países, independientemente del modo de vida y del nivel de desarrollo que estos posean. No se manifiestan de igual forma, ni son los mismos en las naciones desarrolladas que en las subdesarrolladas, pero es evidente que existe una agudización global de las afectaciones ecológicas.

El empeoramiento de la situación ecológica mundial está en consonancia con el agravamiento de otros problemas globales existentes que establecen nexos. La pobreza, como problema global, no es compatible con la protección del medio ambiente.

El hombre ha explotado y transformado el medio ambiente, en unos casos de forma correcta, y en otros, de manera negativa, aunque inconscientemente, en algunos casos. Durante estas actividades ha llegado a convencerse de que ha sido capaz de conquistarlo y dominarlo.

Es necesario un desarrollo sostenible, que considere los procedimientos e involucre una evaluación real y objetiva del costo y el beneficio de todos los programas y los proyectos de desarrollo agrícola, económico, industrial y social, en términos de su impacto y demanda sobre los recursos ambientales, el equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente, en general, para las presentes y las futuras generaciones.

Es necesario que todo ciudadano reciba una enseñanza y, fundamentalmente, una educación ambiental, que forme y desarrolle una personalidad que permita a los dirigentes, los profesionales, los trabajadores de la producción y los servicios, la manifestación práctica de la política, el desarrollo científico, técnico y económico, así como social, que tengan en cuenta la protección del medio ambiente.

Se necesita, y es impostergable, formar y desarrollar valores y cualidades en la personalidad mediante la educación ambiental, que garanticen una cultura sobre medio ambiente, y contribuya a conservar la identidad cultural. Como consecuencia de esta falta de cultura ambiental se han agudizado problemas como:

**Contaminación del agua:** Es la incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, y de otros tipos o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos”

**Contaminación del suelo:** Es la incorporación al suelo de materias extrañas, como basura, desechos tóxicos, productos químicos, y desechos industriales. La contaminación del suelo produce un desequilibrio físico, químico y biológico que afecta negativamente las plantas, animales y humanos.

**Contaminación del aire:** es la adición dañina a la atmósfera de gases tóxicos, CO, u otros que afectan el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos”<sup>15</sup>

**Contaminación química:** Se refiere a cualquiera de las comentadas en los apartados anteriores, en las que un determinado compuesto químico se introduce en el medio.

**Contaminación radiactiva:** Es aquella derivada de la dispersión de materiales radiactivos, como el uranio enriquecido, usados en instalaciones médicas o de

---

<sup>15</sup>MASON, Alberto. Contaminación del agua dulce. Pág. 15. 1999. Colombia

investigación, reactores nucleares de centrales energéticas, munición blindada con metal aleado con uranio, submarinos, satélites artificiales, etc.

**Contaminación térmica:** Se refiere a la emisión de fluidos a elevada temperatura; se puede producir en cursos de agua. El incremento de la temperatura del medio disminuye la solubilidad del oxígeno en el agua.

**Contaminación acústica:** Es la contaminación debida al ruido provocado por las actividades industriales, sociales y del transporte, que puede provocar malestar, irritabilidad, insomnio, sordera parcial, etc.

**Contaminación electromagnética:** Es la producida por las radiaciones del espectro electromagnético que afectan a los equipos electrónicos y a los seres vivos.

**Contaminación lumínica:** Se refiere al brillo o resplandor de luz en el cielo nocturno producido por la reflexión y la difusión de la luz artificial en los gases y en las partículas del aire por el uso de luminarias o excesos de iluminación, así como la intrusión de luz o de determinadas longitudes de onda del espectro en lugares no deseados.

**Contaminación visual:** Se produce generalmente por instalaciones industriales, edificios e infraestructuras que deterioran la estética del medio.

**Contaminación Industrial:** Entendemos por contaminación industrial a la emisión de sustancias nocivas, tóxicas o peligrosas, directa o indirectamente de las instalaciones o procesos industriales al medio natural. Estas emisiones pueden ser:

- Emisiones a la atmósfera
- Vertidos a las redes públicas de saneamiento
- Vertidos directos al suelo o a cauces de aguas superficiales
- Almacenamientos o disposición de residuos industriales

➤ Ruidos en el entorno

## **2.2.7 IMPACTO AMBIENTAL COMO CONSECUENCIA DE LA FALTA DE CULTURA AMBIENTAL**

Impacto ambiental, término que define el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente.

Los efectos pueden ser positivos o negativos y se pueden clasificar en: efectos sociales, efectos económicos, efectos tecnológico-culturales y efectos ecológicos.

Dentro de los impactos sociales se suele poner como ejemplo el efecto del ruido generado por el tráfico en una autovía. El ruido causa un impacto negativo sobre la calidad de vida o sobre el confort de las personas que habitan junto a la infraestructura en cuestión. Por el contrario, el recrecimiento de una presa existente puede tener un efecto positivo, asegurando el abastecimiento de agua durante las épocas de sequía prolongada.

Las líneas de alta velocidad suelen tener un efecto positivo en el desarrollo económico de las comarcas por las que discurren.

Los efectos culturales suelen caracterizarse por su impacto negativo ya que, en ocasiones, las actividades humanas pueden llegar a alterar o destruir yacimientos u otros bienes culturales. Por el contrario, un efecto positivo sería el hallazgo de restos arqueológicos o paleontológicos durante las excavaciones y los movimientos de tierra que se realizan en determinadas obras.

El impacto ecológico generalmente es de carácter negativo, ya que puede suponer el desplazamiento de poblaciones o la destrucción de hábitats o de especies. En algunas ocasiones, sin embargo, se generan efectos positivos; por ejemplo en las explotaciones de áridos en graveras se pueden crear nuevos hábitats cuando, al

abandonarse o agotarse la explotación, la cubeta queda inundada convirtiéndose en una zona húmeda<sup>16</sup>.

El término impacto ambiental se utiliza en dos campos diferenciados, aunque relacionados entre sí: el ámbito científico-técnico y el jurídico-administrativo. El primero ha dado lugar al desarrollo de metodologías para la identificación y la valoración de los impactos ambientales, incluidas en el proceso que se conoce como Evaluación de Impacto Ambiental (EIA); el segundo ha producido toda una serie de normas y leyes que garantizan que un determinado proyecto pueda ser modificado o rechazado debido a sus consecuencias ambientales

Este rechazo o modificación se produce a lo largo del procedimiento administrativo de la evaluación de impacto. Gracias a las evaluaciones de impacto, se pueden estudiar y predecir dichas consecuencias ambientales, esto es, los impactos que ocasiona una determinada acción<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup>**GÓMEZ** Orea, Domingo. *Evaluación de impacto ambiental*. Madrid: Editorial Agrícola Española, S.A., 1ª ed., 1994

<sup>17</sup>**GÓMEZ** Orea, Domingo. *Evaluación de impacto ambiental*. Madrid: Editorial Agrícola Española, S.A., 1ª ed., 1994.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

La Modalidad básica de la Investigación es de Campo y Bibliográfica. El nivel de la investigación fue descriptivo por que se desglosaron las dos variables objeto del estudio. La investigación se basó en bibliografía, donde se seleccionó la información bibliográfica que permitió el desarrollo del marco teórico. Tratauno de los aspectos más importantes de este estudio, es decir al proceso metodológico, mediante el cual se orienta y se define la metodología utilizada.

#### **3.1.MÉTODOS**

Por lo que el método es el camino o manera de alcanzar un objetivo, es decir, es un procedimiento establecido para ordenar las técnicas, actividades o tareas que se desea cumplir para la solución de los problemas este trabajo se tomó como referencia los métodos: inductivo y deductivo.

##### **3.1.1. MÉTODO INDUCTIVO**

A través de la observación y registro de la información se pudo realizar una síntesis de los acontecimientos y posterior un análisis que permitió realizar comparaciones con teorías generales.

##### **3.1.2. MÉTODO DEDUCTIVO**

Mediante este método se pudo partir de lo general, para llegar a lo particular para poder conocer la problemática, fue necesario partir de los enunciados de carácter universal y utilizar instrumentos científicos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdad previamente establecida como de los principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

### **3.2.TÉCNICAS**

La técnica es la especial aptitud o la preparación indispensable que se requiere para efectuar algo.En este caso para la recolección de datos que respondieron a la hipótesis de estudio, con la misma se trata de solucionar el problema de investigación.Las técnicas empleadas para aplicar los métodos antes señalados en esta investigación son: La observación y la encuesta.

#### **3.2.1.LA OBSERVACIÓN**

Se utilizó la técnica de la observación como elemento fundamental de todo proceso investigativo, que sirvió para obtener el mayor número de datos, es necesario recordar que gran parte del conjunto de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación.

#### **3.2.2. LA ENCUESTA**

Es una técnica destinada a tener datos de varias personas. Se realizó un listado de preguntas escritas que se entregaron a las personas con la finalidad de que igualmente las entreguen por escrito, el mismo que facilitó el saber si la hipótesis resultó positiva.Este listado se denomina cuestionario.

### **3.3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.3.1. CUESTIONARIO**

En la investigación se utilizó un cuestionario con preguntas de opción múltiple la que contiene las siguientes fases:

- Determinación de los objetos sobre los cuales se va a recoger información.
- Establecimiento de un plan de preguntas que comprende el cuestionario.
- Redacción de las preguntas en forma clara y sencilla con un lenguaje de acuerdo al público al cual va dirigida la investigación.



- Preparación de los elementos accesorios (papel, formulario, márgenes, datos, fecha, número del cuestionario).

### **3.4. POBLACIÓN O MUESTRA**

Para realizar las encuestas se trabajó con una muestra de veinticinco estudiantes, diez docentes y quince padres de familia del Centro Educativo Particular Atenas.

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>ACTORES DE LA EDUCACIÓN</b>	<b>NUMERO</b>
CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR ATENAS	Alumnos	25
	Docentes	10
	Padres de Familia	15
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

#### **3.4. 1. TABULACIÓN**

En este proceso se resumen los datos en tablas estadísticas, según sea la población o universo. Se ha realizado la tabulación a cada una de las preguntas planteadas en los instrumentos de recolección de datos. La tabulación se la realizó con la finalidad de expresar los valores obtenidos en la encuesta y que se ven reflejados en tablas, para una mejor interpretación de los resultados.

### **3.5. GRÁFICOS**

La representación gráfica de los resultados fue realizada en columnas, indicando los porcentajes obtenidos en cada pregunta con su respectiva descripción.

#### **3.5.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En este se detalla el resultado de los gráficos, mediante la interpretación porcentual. El análisis de las respuestas.

### 3.6 Tabulación

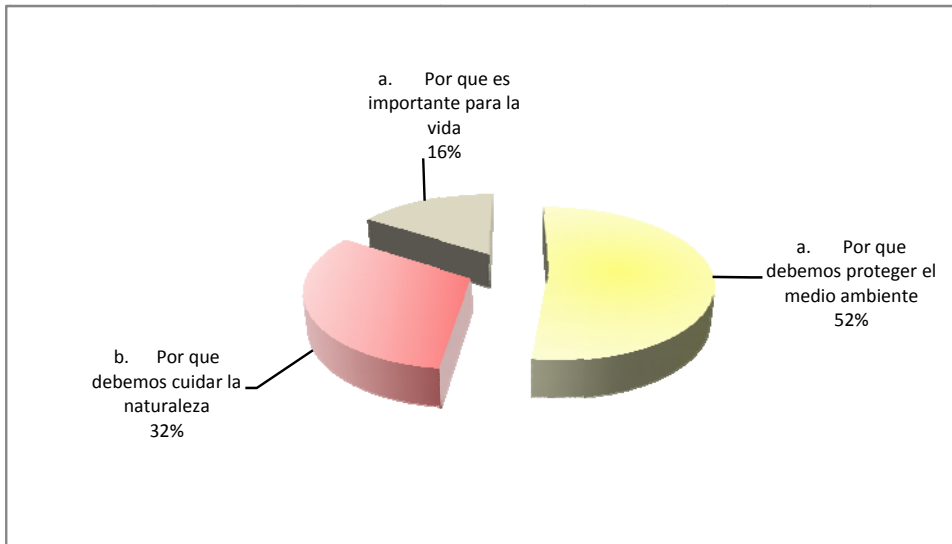
#### Encuesta dirigida a estudiantes del Octavo Año Básico del Centro Educativo Particular Atenas

#### Pregunta # 1 ¿Aprender sobre educación ambiental es importante?

Tabla 3.1

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Porque debemos proteger el medio ambiente	13	52%
b. Porque debemos cuidar la naturaleza	8	32%
a. Porque es importante para la vida	4	16%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Gráfico 3.1



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados que equivalen al 100% el 52% dijo que aprender sobre educación ambiental es importante porque se debe proteger el medio ambiente, el 32% porque se debe cuidar la naturaleza, y el 16% que es importante para la vida.

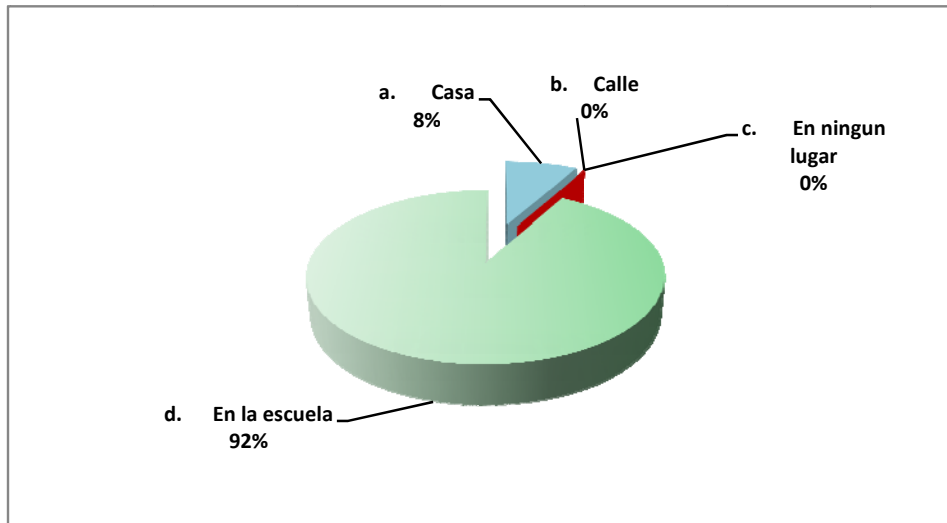
**Interpretación:** Los estudiantes consideran que el aprender educación ambiental los ayudará a proteger el medio ambiente para hacer conciencia de la importancia que tiene el tema en la actualidad para la conservación del ecosistema.

**Pregunta # 2: ¿En cuál de los siguientes lugares has recibido información sobre educación ambiental?**

**Tabla 3.2**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Casa	2	8%
b. Calle	0	0%
c. En ningún lugar	0	0%
d. Escuela	23	92%
<b>TOTAL</b>	25	100%

**Gráfico 3.2**



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados que equivalen al 100% el 8% sostuvo que en casa, el 92% asegura que en la escuela ha recibido información sobre educación ambiental.

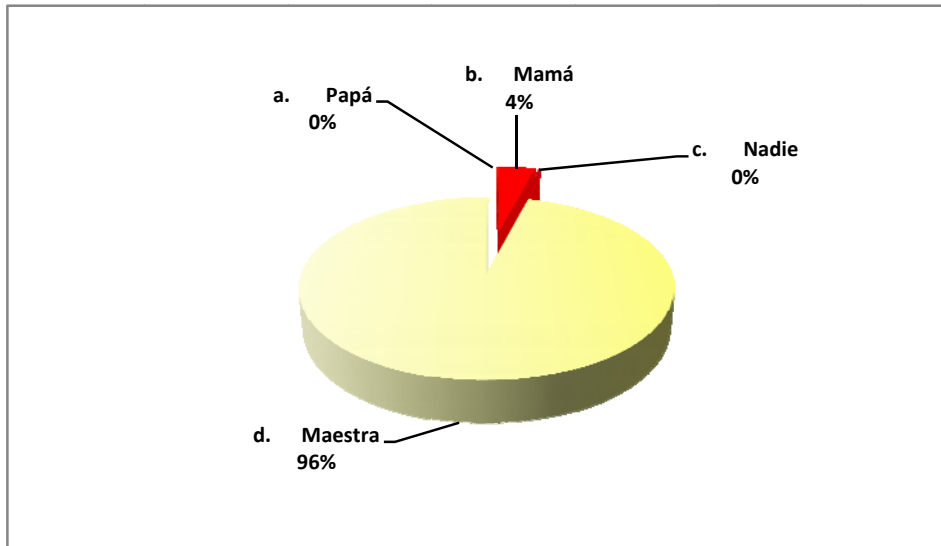
**Interpretación:** Principalmente a través de las instituciones educativas en donde los estudiantes pueden acceder a información sobre educación ambiental, ya que se promueve el respeto por la naturaleza.

**Pregunta # 3: ¿Cuál de las siguientes personas te ha dado información sobre educación ambiental?**

**Tabla 3.3**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Papá	0	0%
b. Mamá	1	4%
c. Nadie	0	0
d. Maestra	24	96%
<b>TOTAL</b>	25	100%

**Gráfico 3.3**



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas  
**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados que equivalen al 100% el 96% manifestó que la maestra le ha dado información sobre educación ambiental, el 4% sostuvo que su mamá lo ha hecho.

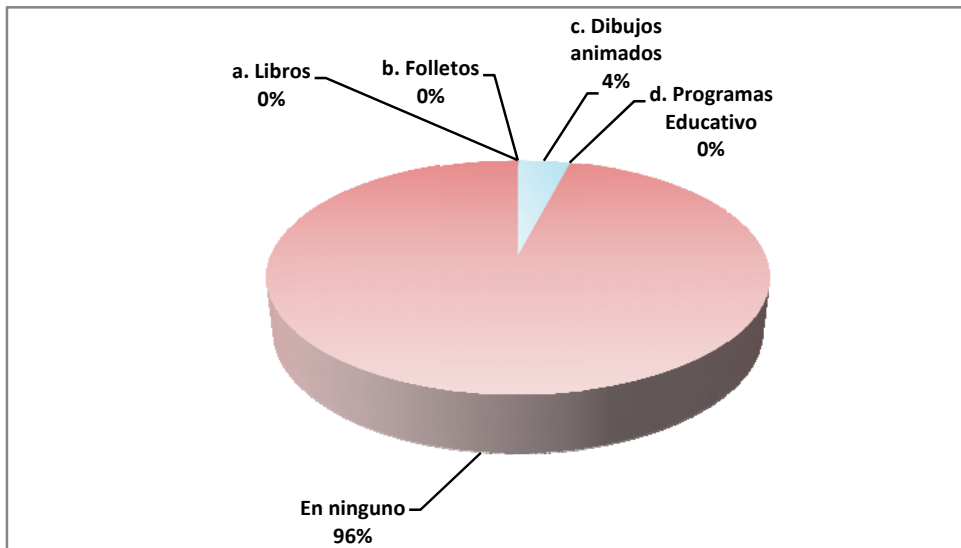
**Interpretación:** Los estudiantes acceden mayormente a información sobre temas ambientales en la escuela.

**Pregunta # 4: De entre las siguientes opciones en cual has obtenido información concreta sobre temas ambientales**

**Tabla 3.4**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Libros	0	0%
b. Folletos	0	0%
c. Dibujos animados	1	4%
d. Programas Educativo	0	0%
e. En ninguno	24	96%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.4**



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados que equivalen al 100%, el 96% dijo que en ninguno de los señalados

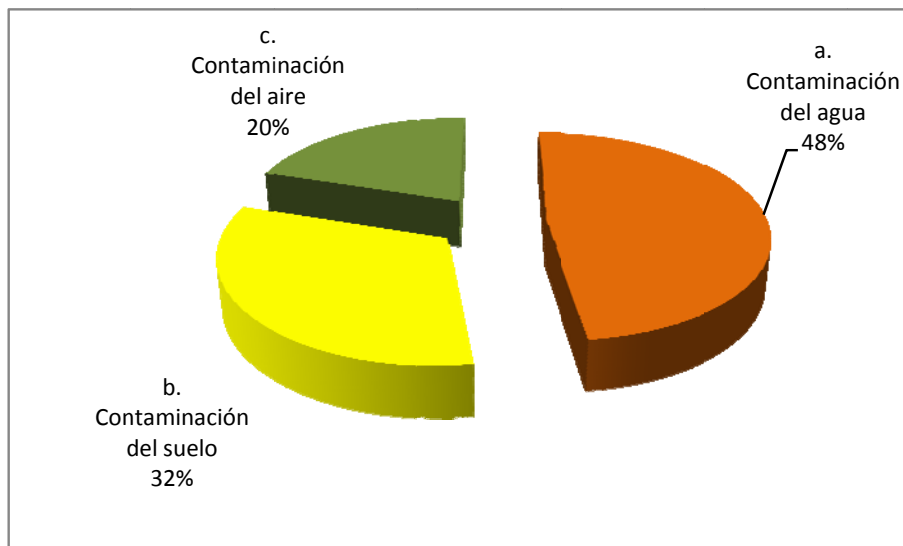
**Interpretación:** Los estudiantes solo acceden de manera general a información sobre temas ambientales, no cuentan con información específica en los que se les brinde mayores datos sobre problemas ambientales concretos.

**Pregunta # 5 ¿Cuáles son los principales problemas que afectan el medio ambiente?**

**Tabla 3.5**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Contaminación del agua	12	48%
b. Contaminación del suelo	8	32%
c. Contaminación del aire	5	20%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.5**



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados que equivalen al 100%, el 48% sostuvo que se evidencia la contaminación del agua, el 32% que la contaminación del suelo, y el 20% la contaminación del aire.

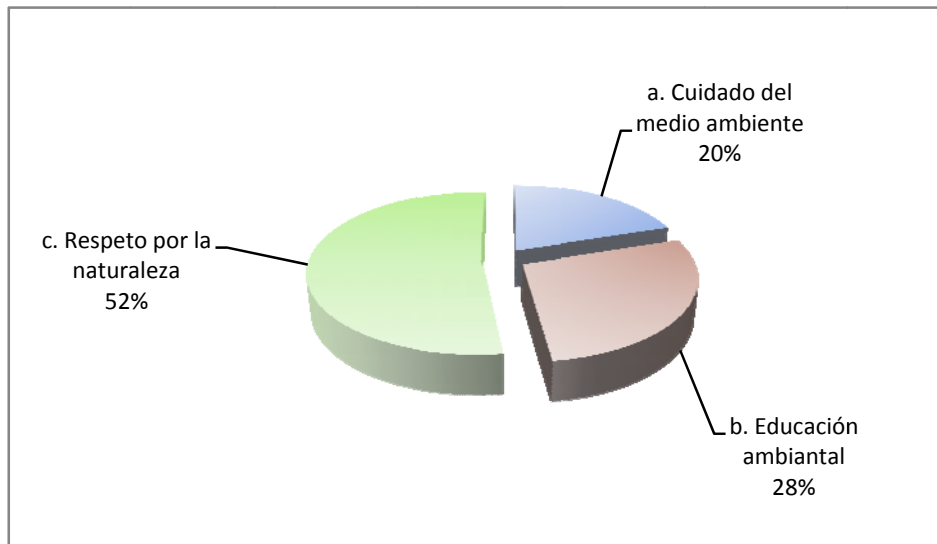
**Interpretación:** Los estudiantes identifican potenciales problemas del medio ambiente, ya sean en el aire, suelo o agua, porque estos son problemas ambientales de mayor gravedad.

**Pregunta # 6 A su criterio cultura ambiental se trata de:**

**Tabla 3.6**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Cuidado del medio ambiente	5	20%
b. Educación ambiental	7	28%
c. Respeto por la naturaleza	13	52%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.6**



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados que equivalen al 100%, el 52% manifestó que se trata del respeto por la naturaleza, el 28% sostuvo que se trata de educación ambiental, el 20% sostuvo que se trata del cuidado del medio ambiente

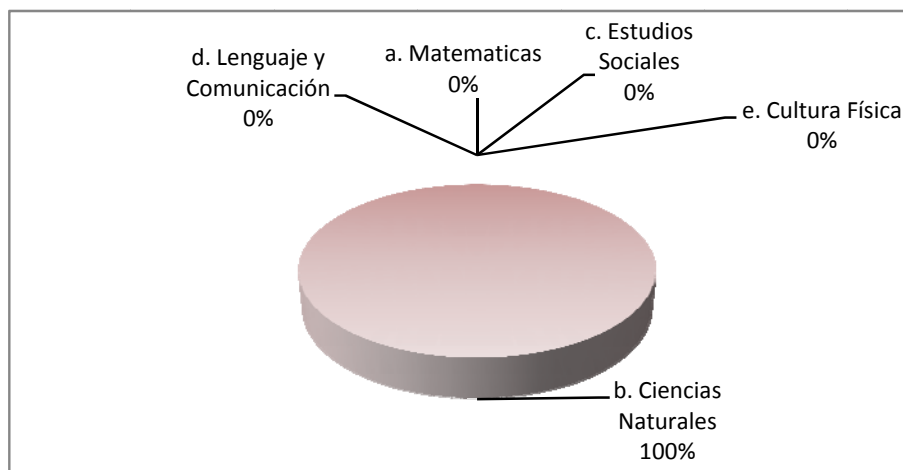
**Interpretación:** Los alumnos tienen nociones de lo que se trata la cultura ambiental, por lo tanto es necesario que los maestros y padres de familia robustezcan sus conocimientos.

**Pregunta # 7 ¿En cuál de las siguientes materias su maestra le ha hablado sobre el respeto al medio ambiente?**

**Tabla 3.7**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Matemáticas	0	0%
b. Ciencias Naturales	25	100%
c. Estudios Sociales	0	0%
d. Lenguaje y Comunicación	0	0%
e. Cultura Física	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.7**



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados que equivalen al 100%, el 100% de los alumnos sostuvo que Ciencias Naturales es la materia en que la maestra les ha hablado sobre el respeto al medio ambiente.

**Interpretación:** La enseñanza de las Ciencias Naturales es propicia para desarrollar la cultura ambiental del niño, sin embargo una educación integral exige interrelacionar contenidos por lo que es necesario incluir los temas ambientales en todas las asignaturas.

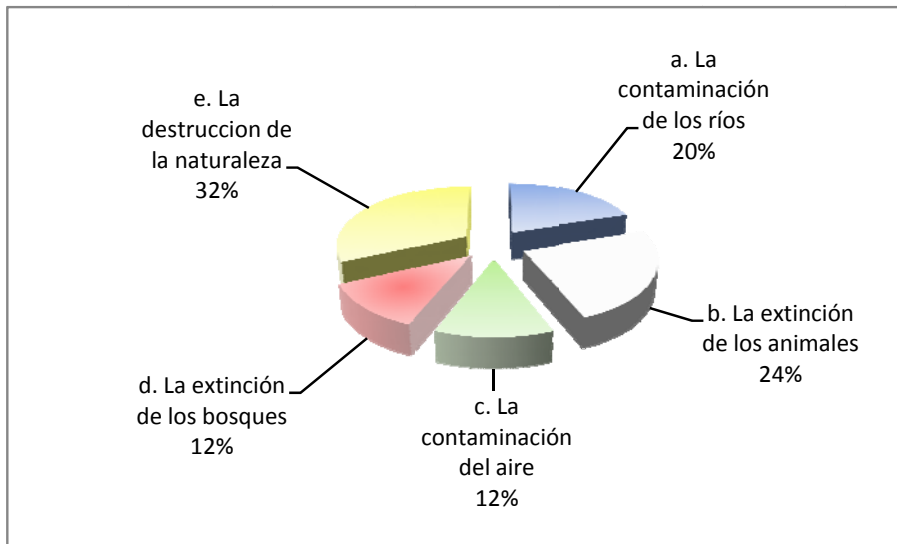


**Pregunta # 8: El que las personas no posean cultura ambiental provoca:**

**Tabla 3.8**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. La contaminación de los ríos	5	52%
b. La extinción de los animales	6	24%
c. La contaminación del aire	3	12%
d. La extinción de los bosques	3	12%
e. La destrucción de la naturaleza	8	32%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.8**



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados el 100% de los estudiantes encuestados sostuvo que provoca la destrucción de la naturaleza, el 24% que ocasiona la extinción de los animales, el 20% manifiesta que la contaminación de los ríos, el 12% sostiene que la contaminación del aire

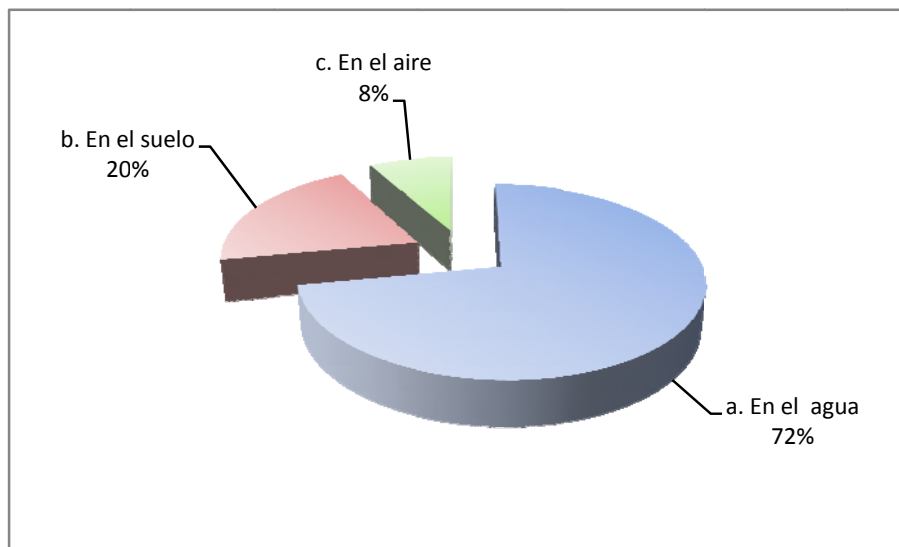
**Interpretación:** Los estudiantes están conscientes de la necesidad de obtener información oportuna sobre los problemas ambientales, por lo que se debe proporcionar información sobre la problemática ambiental.

**Pregunta # 9: ¿La falta de cultura ambiental tiene sus principales efectos?**

**Tabla 3.9**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. En el agua	18	72%
b. En el suelo	5	20%
c. En el aire	2	8%
<b>TOTAL</b>	25	100%

**Gráfico 3.9**



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados que equivalen al 100% el 72% respondió que en el agua, el 20% sostuvo que en el suelo y el 8% que en el aire.

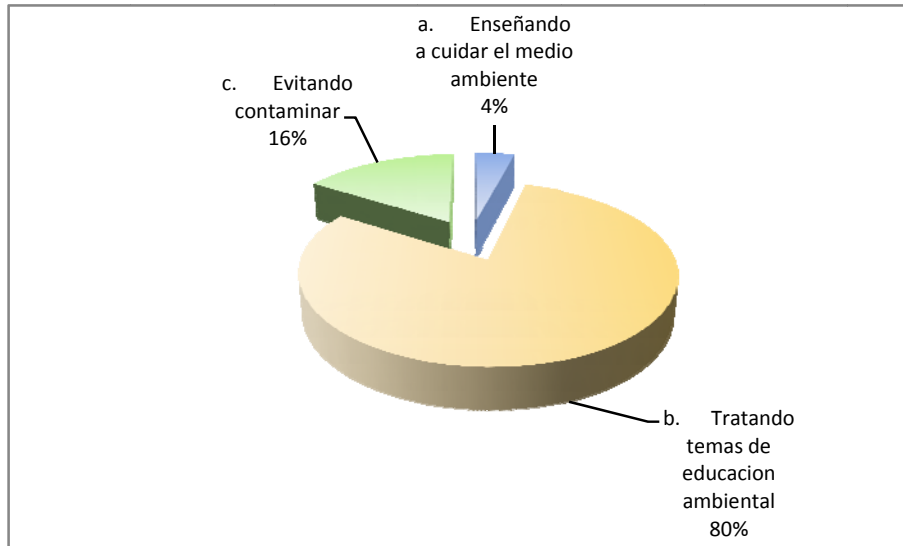
**Interpretación:** Por la falta de cultura ambiental no se protege el medio ambiente por lo tanto el agua, el suelo y el aire son afectados, porque no cuenta con una verdadera conciencia ambiental sobre el cuidado del entorno natural.

**Pregunta # 10: ¿Cuál es la mejor manera de fomentar cultura ambiental?**

**Tabla 3.10**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Enseñando a cuidar el medio ambiente	1	4%
b. Tratando temas de educación ambiental	20	80%
c. Evitando contaminar	4	16%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.10**



**Fuente:** Estudiantes del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas  
**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los veinticinco estudiantes encuestados que equivalen al 100%, el 80% sostuvo que tratando temas de educación ambiental, el 16% manifestó que evitando contaminar y el 4% sostuvo que enseñando a cuidar el medio ambiente.

**Interpretación:** La educación ambiental es la mejor manera de promover una cultura ambiental que enseñe a los niños la necesidad de cuidar el medio ambiente.

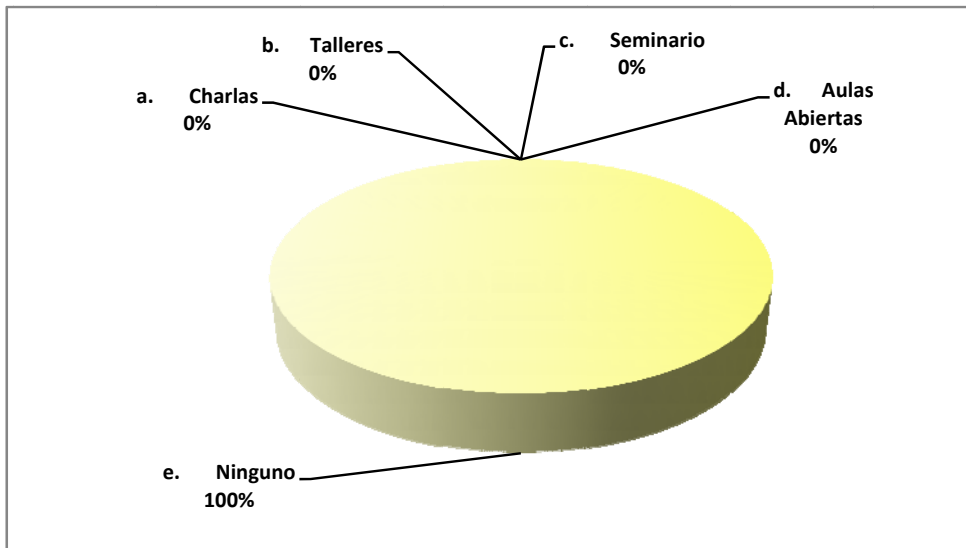
**Encuesta dirigida a Padres de Familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas**

**Pregunta # 1 ¿A cuál de los siguientes eventos en los que se ha tratado temas sobre educación ambiental ha asistido usted?**

**Tabla 3.11**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Charlas	0	0%
b. Talleres	0	0%
c. Seminario	0	0%
d. Aulas Abiertas	0	0%
e. Ninguno	15	100%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.11**



**Fuente:** Padres de familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia encuestados el 100% respondió que no ha asistido a eventos en los que se ha tratado temas de educación ambiental.

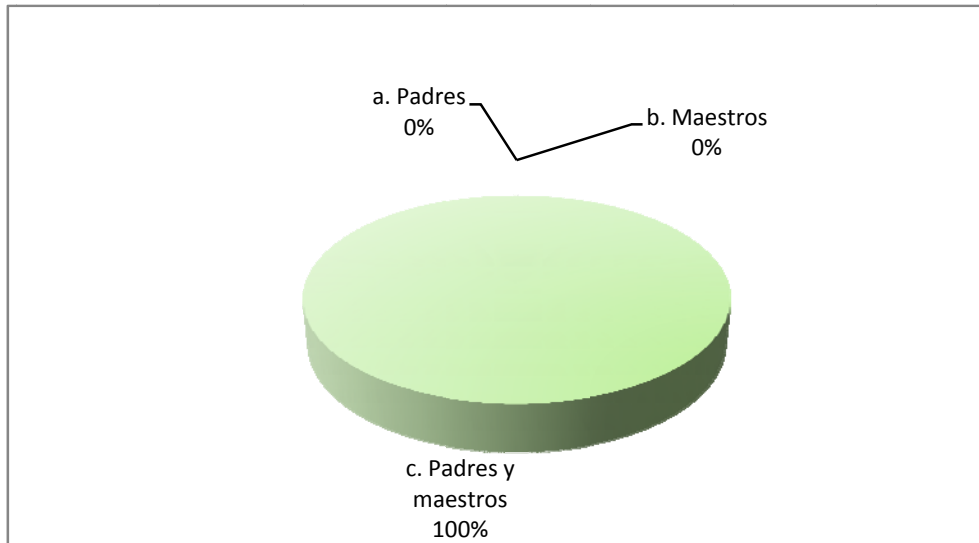
**Interpretación:** Los padres no tienen mayor acceso a capacitaciones sobre educación ambiental, por lo tanto no pueden ofrecer a sus hijos información sobre estos temas.

**Pregunta # 2: ¿Quién es responsable de educar a los niños en temas ambientales?**

**Tabla 3.12**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Padres	0	0%
b. Maestros	0	0%
c. Padres y maestros	15	100%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.12**



**Fuente:** Padres de familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia encuestados el 100% respondió que padres y maestros son responsables de educar a los niños en temas ambientales.

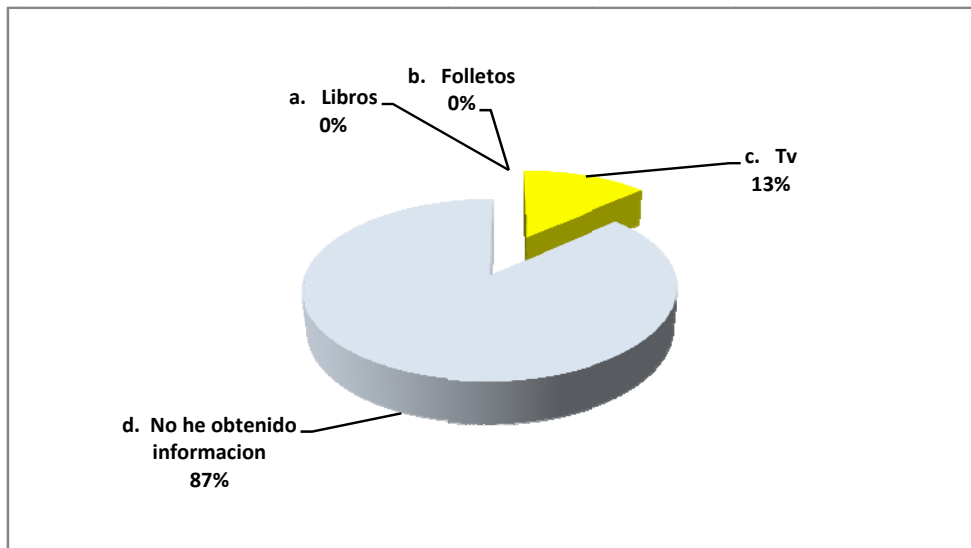
**Interpretación:** La educación ambiental es responsabilidad de todos los involucrados en la educación de los estudiantes, padres de familia, docentes y comunidad deben contribuir a fortalecerla.

**Pregunta # 3: ¿De qué fuentes ha obtenido usted información sobre educación ambiental?**

**Tabla 3.13**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Libros	0	0%
b. Folletos	0	0%
c. Tv	2	13%
d. No he obtenido información	13	89%
<b>TOTAL</b>	15	100%

**Gráfico 3.13**



**Investigador:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia encuestados el 89% manifestó que no han obtenido información sobre educación ambiental.

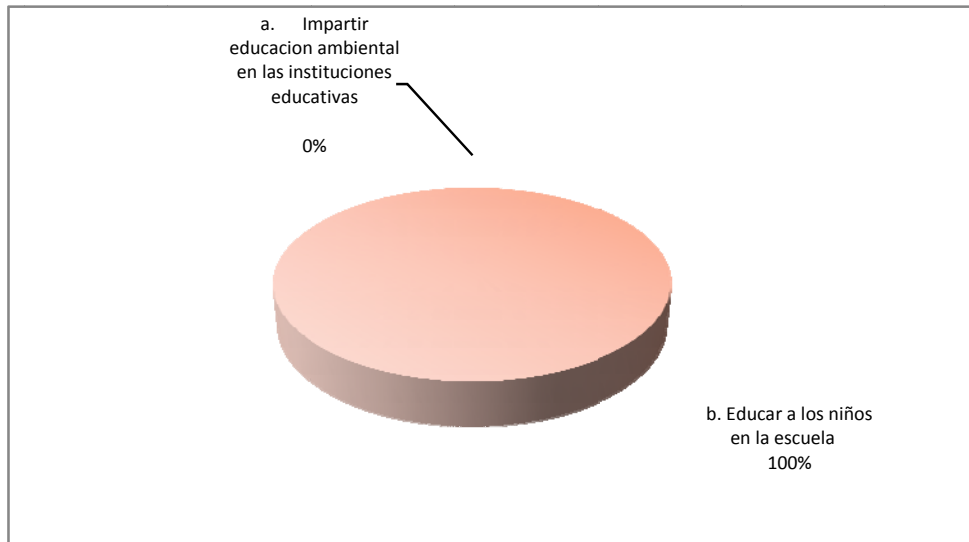
**Interpretación:** Los padres de familia no tienen información sobre educación ambiental, la falta de información ambiental impide contar con conocimientos concretos de las problemáticas que afectan al medio ambiente.

**Pregunta # 3.4: ¿Qué se debe hacer para desarrollar la cultura ambiental?**

**Tabla 3.14**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Impartir educación ambiental en las instituciones educativas	15	100%
b. Disminuir los niveles de contaminación	0	0%
<b>TOTAL</b>	15	100%

**Gráfico 3.14**



**Fuente:** Padres de familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia encuestados el 100% aseguró que se debe impartir educación ambiental en las instituciones educativas.

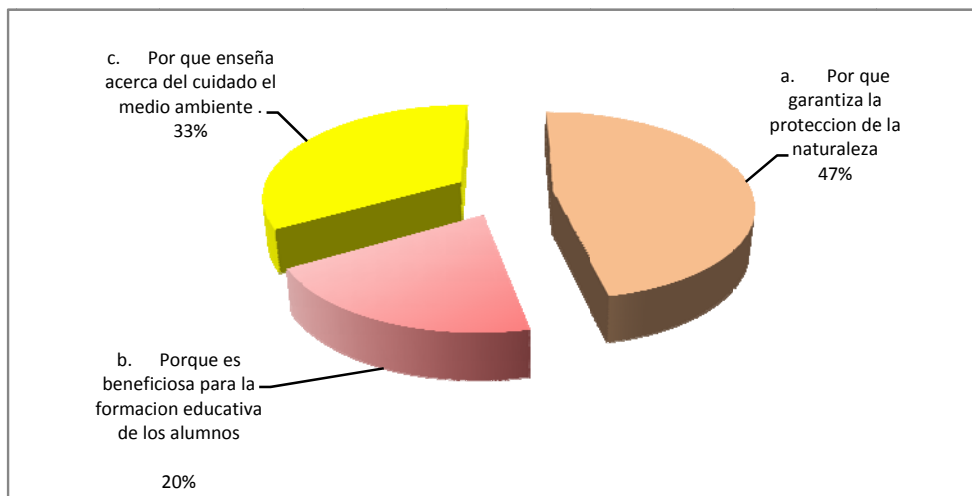
**Interpretación:** Los padres consideran a la educación como la mejor manera de desarrollar la cultura ambiental, por lo tanto la institución debe brindar información concreta y beneficiosa sobre este tema.

**Pregunta # 5 ¿Por qué considera importante impartir educación ambiental en las instituciones educativas?**

**Tabla 3.15**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Porque garantiza la protección de la naturaleza	7	47%
b. Porque es beneficiosa para la formación educativa de los alumnos	3	20%
c. Porque enseña acerca del cuidado del medio ambiente	5	33%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.15**



**Fuente:** Padres de familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia que equivalen al 100%; el 47% que garantiza la protección de la naturaleza, el 20% sostuvo que es beneficiosa para la formación educativa de los niños, el 33% sostiene que es importante porque enseña acerca del cuidado del medio ambiente,

**Interpretación:** Los padres de familia reconocen la importancia de la enseñanza de la educación ambiental, la educación de los estudiantes debe ser equilibrada y debe abordar el aprendizaje de temas medio ambientales.

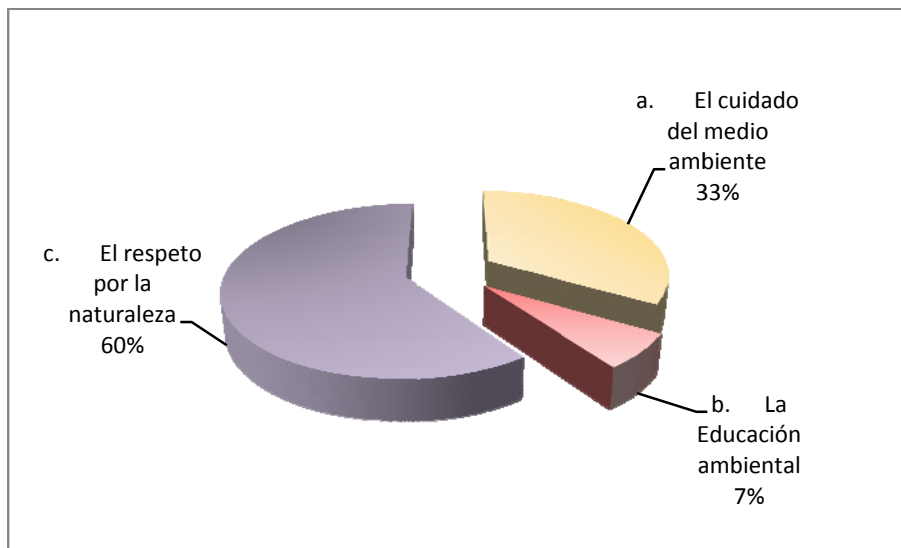


**Pregunta # 6 ¿A su criterio cultura ambiental hace referencia a?**

**Tabla 3.16**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. El cuidado del medio ambiente	5	33%
b. La Educación ambiental	1	7%
c. El respeto por la naturaleza	9	60%
<b>TOTAL</b>	15	100%

**Gráfico 3.16**



**Fuente:** Padres de familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia que equivalen al 100%, el 60% manifestó que se trata del respeto por la naturaleza, el 7% sostuvo que se trata de educación ambiental, el 33% sostuvo que se trata del cuidado del medio ambiente.

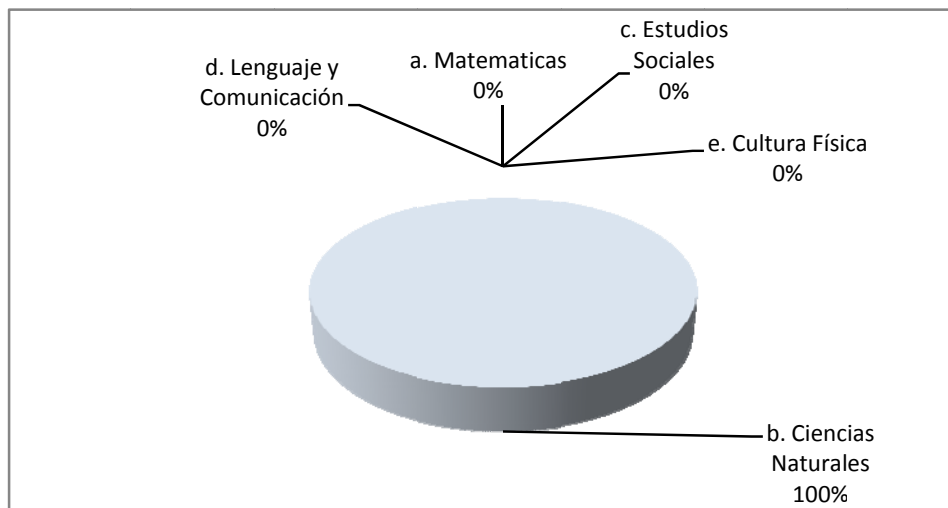
**Interpretación:** La cultura ambiental es el respeto que cada ser humano muestra hacia la naturaleza, y la capacidad que tiene para cuidar y respetar el medio ambiente.

**Pregunta # 7 ¿Según lo que conoce en cuál de las siguientes asignaturas la maestra le habla a su hijo sobre el respeto al medio ambiente?**

**Tabla 3.17**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Matemáticas	0	0%
b. Ciencias Naturales	15	100%
c. Estudios Sociales	0	0%
d. Lenguaje y Comunicación	0	0%
e. Cultura Física	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.17**



**Fuente:** Padres de familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia que equivalen al 100%, el 100% de los alumnos sostuvo que Ciencias Naturales es la asignatura en la que la maestra le habla a su hijo sobre el respeto al medio ambiente.

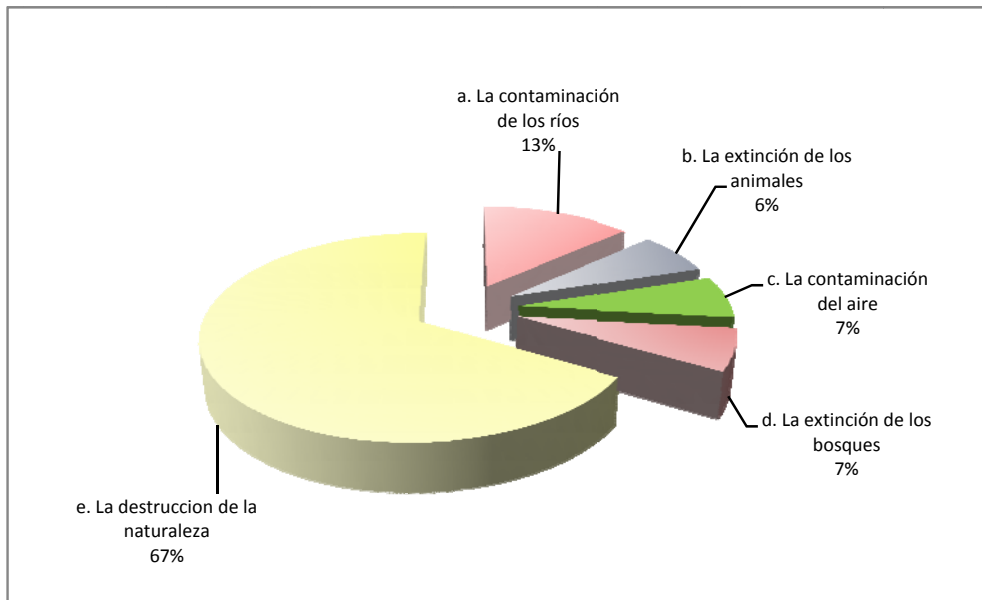
**Interpretación:** La enseñanza de las Ciencias Naturales es propicia para desarrollar la cultura ambiental del niño, a través de la valoración del medio ambiente estamos contribuyendo a una formación integral de los estudiantes.

**Pregunta # 8: ¿La falta de cultura ambiental de las personas provoca?**

**Tabla 3.18**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. La contaminación de los ríos	2	13%
b. La extinción de los animales	1	6%
c. La contaminación del aire	1	7%
d. La extinción de los bosques	1	7%
e. La destrucción de la naturaleza	10	67%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.18**



**Fuente:** Padres de familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia que equivalen al 100%, el 100% de los estudiantes encuestados sostuvo que provoca la destrucción de la naturaleza, el 24% que ocasiona la extinción de los animales, el 20% manifiesta que la contaminación de los ríos, el 12% sostiene que la contaminación del aire

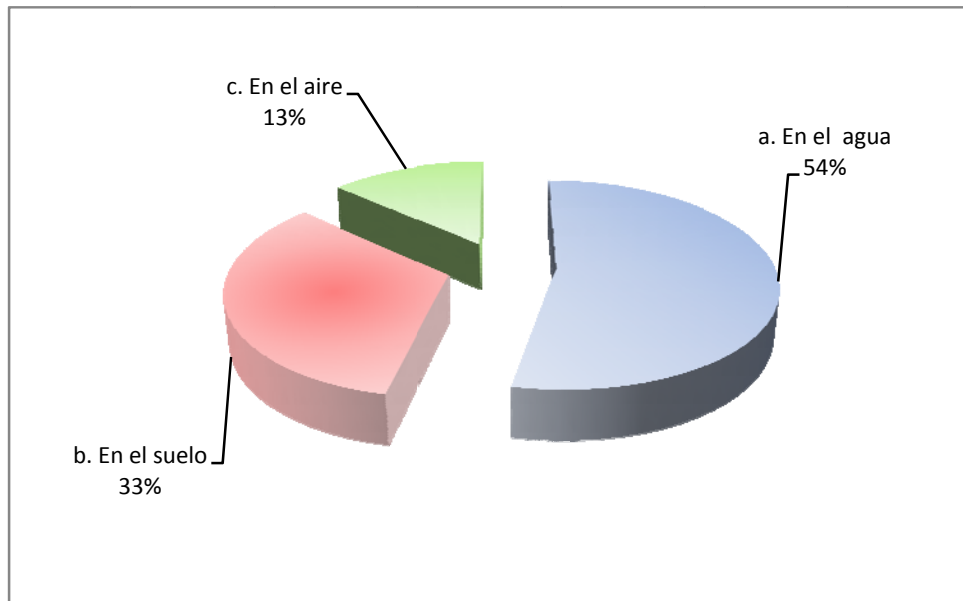
**Interpretación:** Es necesario promover una cultura ambiental encaminada a la protección de cada uno de los elementos que componen la naturaleza para lograr un adecuado equilibrio en ella.

**Pregunta # 9: Los principales efectos de la contaminación se observan:**

**Tabla 3.19**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. En el agua	8	54%
b. En el suelo	5	33%
c. En el aire	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.19**



**Fuente:** Padres de familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia que equivalen al 100%, el 54% respondió que en el agua, el 33% sostuvo que en el suelo y el 13% que en el aire.

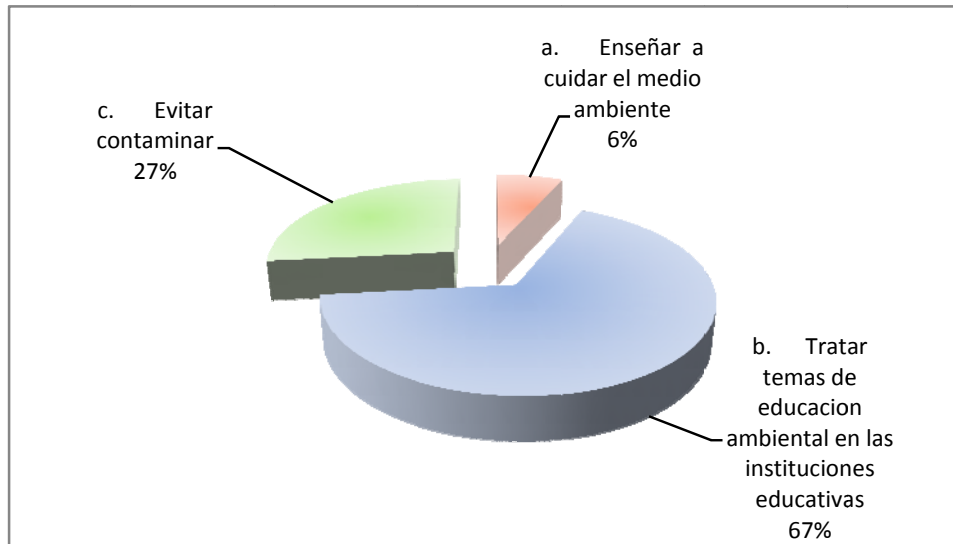
**Interpretación:** La contaminación afecta el agua, el suelo y el aire en igual proporción, que es necesario tomar medidas encaminadas a la protección de toda la naturaleza y sus recursos en conjunto.

**Pregunta # 10: ¿La mejor manera de fomentar cultura ambiental es?**

**Tabla 3.20**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Enseñar a cuidar el medio ambiente	1	6%
b. Tratar temas de educación ambiental en las instituciones educativas	10	67%
c. Evitar contaminar	4	27%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.20**



**Fuente:** Padres de familia del Octavo Año del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los quince padres de familia que equivalen al 100%, el 67% sostuvo que se debe tratar temas de educación ambiental en las escuelas, el 27% manifestó que evitando contaminar y el 6% sostuvo que enseñando a cuidar el medio ambiente.

**Interpretación:** La cultura ambiental es el respeto que cada individuo siente hacia el medio ambiente, la educación ambiental es la formación que posee el individuo en el campo educativo.

**Encuesta dirigida a profesores del Centro Educativo Particular Atenas**  
**Pregunta # 1 ¿Qué incidencia tiene la educación ambiental como eje transversal en los niños?**

**Tabla 3.21**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Promueve el desarrollo de la cultura ambiental	10	100%
b. Garantiza la protección y el cuidado de la naturaleza.	0	0%
<b>TOTAL</b>	10	100%

**Gráfico 3.21**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100%, el 100% respondió que educación ambiental como eje transversal en los niños promueve el desarrollo de una cultura ambiental.

**Interpretación:** Los *ejes transversales* se constituyen, entonces, en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar los campos del ser, el saber, el hacer y el convivir a través de conceptos, procedimientos, valores y actitudes *que orientan la enseñanza y el aprendizaje.*

**Pregunta # 2: ¿Quién debe proporcionar mayor información los niños sobre temas ambientales?**

**Tabla 3.22**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Padres	0	0%
b. Maestros	0	0%
c. Padres y maestros	10	100%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.22**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100%, respondió que padres y maestros son responsables de educar a los niños en temas ambientales.

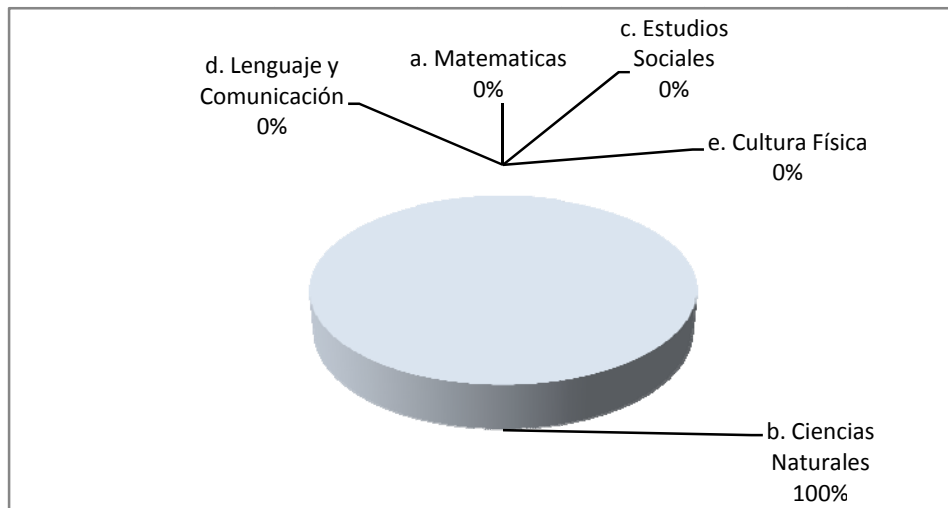
**Interpretación:** La educación ambiental es responsabilidad de todos, por lo tanto debe existir una responsabilidad compartida en la difusión de temas ambientales y esta iniciativa debe cultivarse desde la escuela.

**Pregunta # 3** ¿En cuál de las siguientes asignaturas los alumnos reciben contenidos relacionados con la educación ambiental?

**Tabla 3.23**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Matemáticas	0	0%
b. Ciencias Naturales	10	100%
c. Estudios Sociales	0	0%
d. Lenguaje y Comunicación	0	0%
e. Cultura Física	0	0%
<b>TOTAL</b>	10	100%

**Gráfico 3.23**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100%, el 100% respondió que la asignatura en la que los alumnos reciben contenidos relacionados con la educación ambiental es Ciencias Naturales.

**Interpretación:** Los docentes afirman que las Ciencias Naturales es una asignatura más propicia para enseñar el cuidado de la naturaleza; sin embargo sería necesario implementar este temario en cada una de las asignaturas para crear una mayor conciencia en los estudiantes.

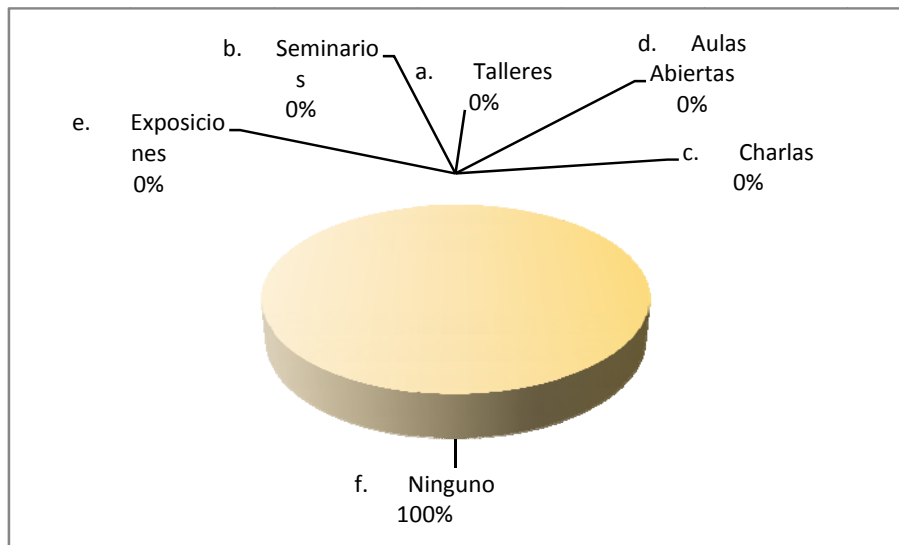


**Pregunta # 4:** ¿Qué tipo de eventos ha promovido la escuela para fomentar la educación ambiental?

**Tabla 3.24**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Talleres	0	0%
b. Seminarios	0	0%
c. Charlas	0	0%
d. Aulas Abiertas	0	0%
e. Exposiciones	0	0%
f. Ninguno	10	100%
<b>TOTAL</b>	10	100%

**Gráfico 3.24**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100%, el 100% respondió que en la institución no se han promovido eventos para fomentar la educación ambiental.

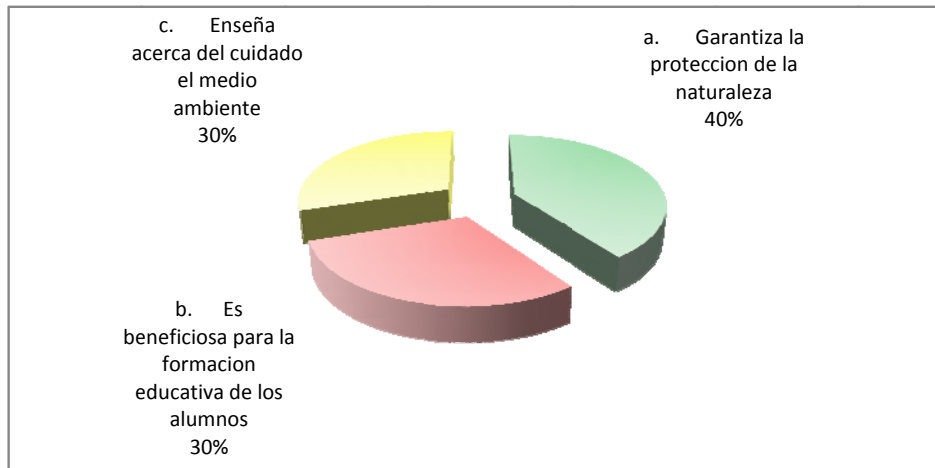
**Interpretación:** Lo que significa que la escuela no está fomentando los temas ambientales, por lo que se requiere una mayor participación de la escuela en estas actividades.

**Pregunta # 5 ¿Impartir educación ambiental en las escuelas es importante porque?**

**Tabla 3.25**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Garantiza la protección de la naturaleza	4	40%
b. Es beneficiosa para la formación educativa de los alumnos	3	30%
c. Enseña acerca del cuidado el medio ambiente	3	30%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.25**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100%; el 40% que garantiza la protección de la naturaleza, el 30% sostuvo que es beneficiosa para la formación educativa de los niños, el 30% sostiene que es importante porque enseña acerca del cuidado el medio ambiente.

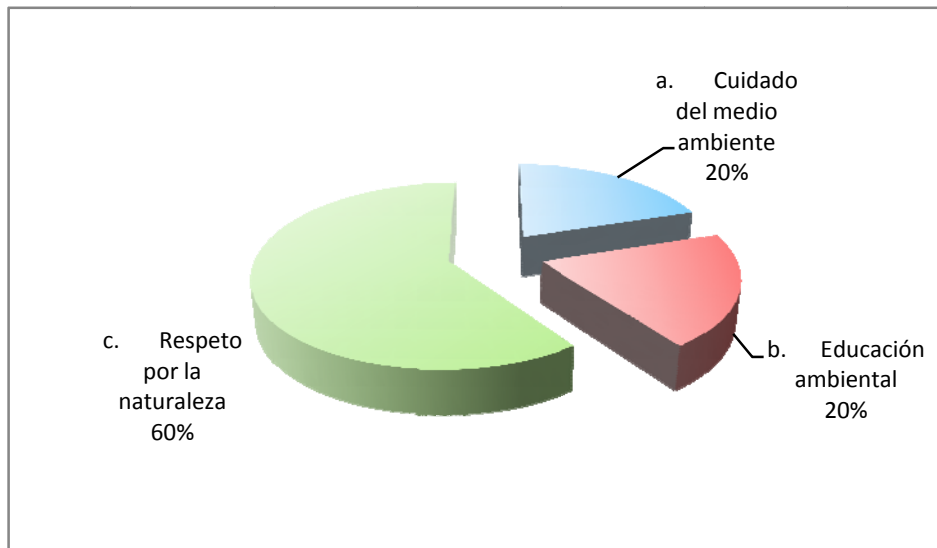
**Interpretación:** Los maestros reconocen la importancia de la enseñanza de la educación ambiental, con el fin de crear conciencia en los estudiantes, sobre la protección y cuidado de la naturaleza.

**Pregunta # 6 ¿La cultura ambiental hace referencia a?**

**Tabla 3.26**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Cuidado del medio ambiente	2	20%
b. Educación ambiental	2	20%
c. Respeto por la naturaleza	6	60%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.26**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100%; el 60% manifestó que se trata del respeto por la naturaleza, el 20% sostuvo que se trata de educación ambiental, el 20% sostuvo que se trata del cuidado del medio ambiente.

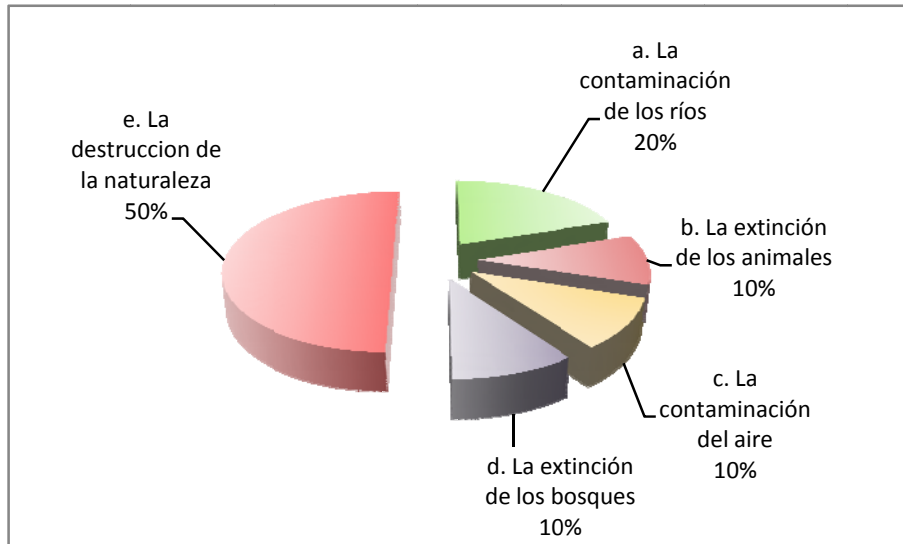
**Interpretación:** La cultura ambiental se trata del respeto que cada ser humano demuestra en sus acciones hacia la naturaleza, por lo tanto es importante sea cultivada desde la educación.

**Pregunta # 7: ¿La falta de cultura ambiental causa?**

**Tabla 3.27**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. La contaminación de los ríos	2	20%
b. La extinción de los animales	1	10%
c. La contaminación del aire	1	10%
d. La extinción de los bosques	1	10%
e. La destrucción de la naturaleza	5	50%
<b>TOTAL</b>	10	100%

**Gráfico 3.27**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100% de los estudiantes encuestados, el 50% sostuvo que provoca la destrucción de la naturaleza, el 10% que ocasiona la extinción de los animales, el 20% manifiesta que la contaminación de los ríos, el 10% sostiene que la contaminación del aire, el 10% sostuvo que la contaminación de los bosques.

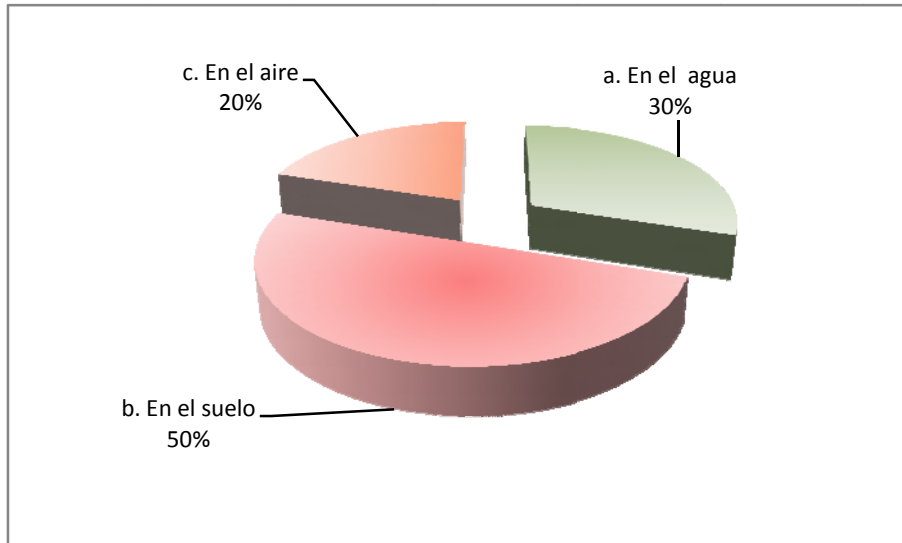
**Interpretación:** La falta de cultura ambiental afecta la naturaleza, no demostrar respeto hacia ella contribuye a destruirla, por ello es esencial que desde la institución educativa se fortalezca su cuidado.

**Pregunta # 8: ¿En dónde se evidencian los principales efectos de la contaminación ambiental?**

**Tabla 3.28**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a. En el agua	3	30%
b. En el suelo	5	50%
c. En el aire	2	20%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3.28**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100%, el 30% respondió que en el agua, el 50% sostuvo que en el suelo y el 20% que en el aire.

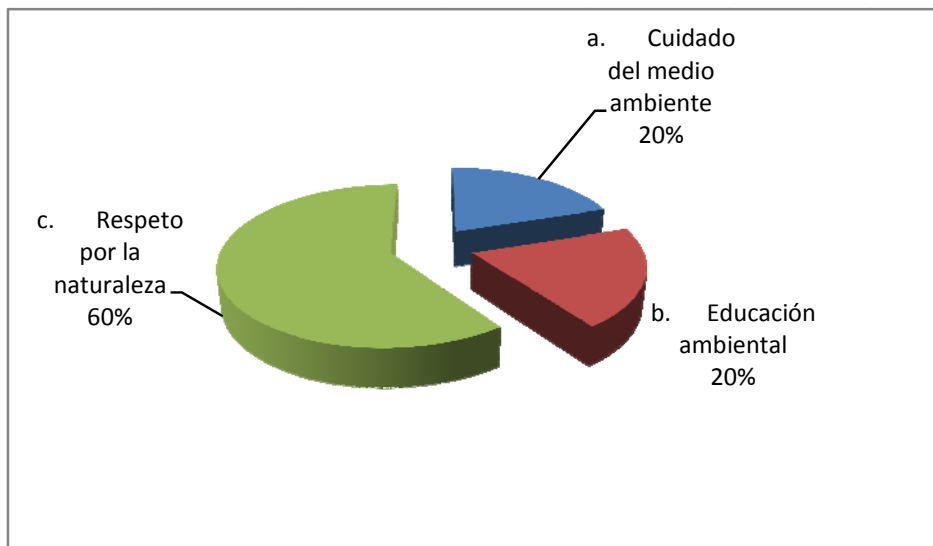
**Interpretación:** El agua, el suelo y el aire son fuertemente afectados por la contaminación ambiental, sus principales efectos negativos se evidencian en el impacto que tienen sobre las especies.

**Pregunta # 9: ¿Desde una perspectiva pedagógica porque es importante la cultura ambiental?**

**Tabla 3.29**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Por que promueve la protección del medio ambiente	3	30%
b. Porque educa a nuestros niños	4	40%
c. Porque educa para el futuro	3	30%
<b>TOTAL</b>	10	100%

**Gráfico 3.29**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100%, las respuestas que más se repitieron fueron; el 40% sostuvo que es importante porque educa a nuestros niños, el 30% porque educa para el futuro, y en igual porcentaje porque promueve la protección del medio ambiente.

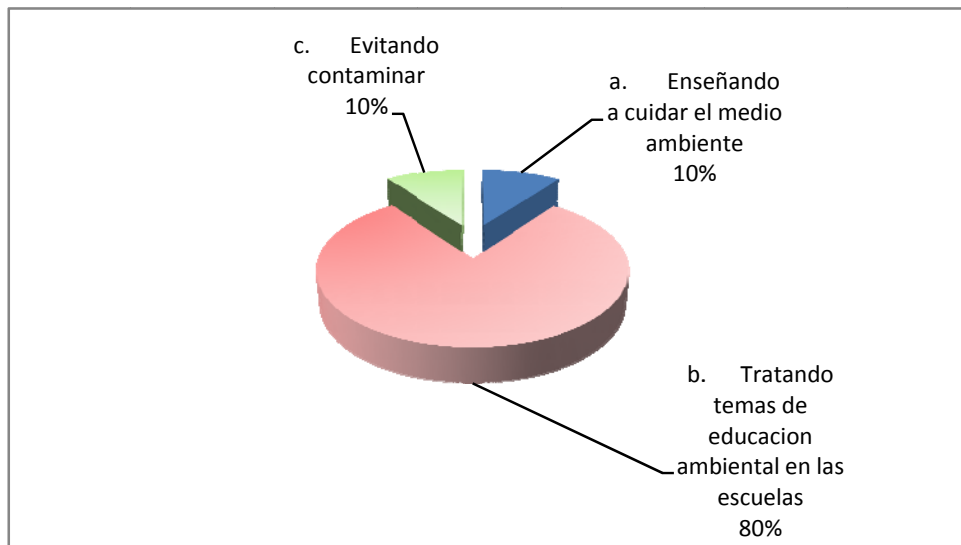
**Interpretación:** Los maestros sostienen que la cultura ambiental es importante porque educa a los niños, educar a los niños en temas ambientales significa enseñarles a cuidar el medio ambiente.

**Pregunta # 10:** ¿Cuál es la mejor manera de fomentar cultura ambiental entre los niños?

**Tabla 3.30**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a. Enseñando a cuidar el medio ambiente	1	10%
b. Tratando temas de educación ambiental en las escuelas	8	80%
c. Evitando contaminar	1	10%
<b>TOTAL</b>	10	100%

**Gráfico 3.30**



**Fuente:** Profesores del Centro Educativo Particular Atenas

**Elaborado por:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Análisis:** De los diez maestros encuestados que equivalen al 100%, el 80% sostuvo que tratando temas de educación ambiental en las escuelas, el 10% manifestó que evitando contaminar y el 10% sostuvo que enseñando a cuidar el medio ambiente.

**Interpretación:** La educación ambiental es la mejor manera de promover una cultura ambiental, encaminada a proteger el medio ambiente de la contaminación, para esto se requiere la participación de todos los actores educativos involucrados.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 Conclusiones

Luego de la aplicación y tabulación de las encuestas planteadas puedo señalar las siguientes conclusiones:

1. La hipótesis “La educación ambiental como eje transversal tiene efectos positivos en el cambio de actitud de los estudiantes ya que incide en un 90% de forma significativa en la cultura ambiental” lo que se demuestra con los resultados obtenidos en las pregunta 10 de la encuesta aplicada a estudiantes ya que el 80% sostiene que la mejor manera de fomentar cultura ambiental es tratando temas de educación ambiental. En la pregunta 10 de la encuesta aplicada a los padres de familia cuando el 67% de los encuestados manifestaron que la mejor manera de fomentar cultura ambiental es tratar temas de educación ambiental en las instituciones educativas, en la pregunta número 1 de la encuesta dirigida a los profesores cuando el 100% de los encuestados sostuvieron que la educación ambiental como eje transversal promueve la cultura ambiental en los niños
2. Los objetivos planteados se cumplieron en un 100% porque permitieron desarrollar la investigación de manera exitosa y de forma planificada y coherente.
3. La educación ambiental como eje transversal fomenta en los estudiantes el desarrollo de una cultura ambiental encaminada a desarrollar en los estudiantes respeto por el medio ambiente que los rodea.
4. El 52% de los alumnos considera que la cultura ambiental se trata del respeto por la naturaleza, el 60% de los padres de familia considera que la cultura ambiental hace referencia al respeto por la naturaleza.
5. El 80% de los alumnos considera que la mejor manera de fomentar cultura ambiental es tratar temas de educación ambiental, el 100% de los padres de familia sostiene que para desarrollar la cultura ambiental se debe impartir educación ambiental en las instituciones educativas



## **4.2 Recomendaciones**

Luego de realizar las encuestas, analizarlas, obtener los resultados y elaborar las conclusiones sugiero las siguientes recomendaciones:

1. Elaborar un módulo de educación ambiental dirigido a los estudiantes sobre cómo prevenir la contaminación ambiental
2. Dictar talleres dirigidos a estudiante, maestros y padres de familia sobre medidas preventivas a la contaminación ambiental
3. Realizar campañas publicitarias que contengan temas referentes a la cultura ambiental
4. Exponer aulas abiertas dentro de la escuela sobre el cuidado y la protección del medio ambiente
5. Dictar talleres dirigidos a padres de familia para promover la cultura ambiental en la comunidad

## **CAPÍTULO V**

### **LA PROPUESTA**

#### **5.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA**

Talleres de Educación Ambiental dirigido a los estudiantes del Centro Educativo “Atenas” sobre cómo prevenir la contaminación ambiental.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La falta de iniciativa por parte de muchas instituciones educativas encaminadas en implementar medidas preventivas para la contaminación ambiental, así como en parte el daño ocasionado al medio ambiente es la causa por la que muchas personas no tienen conciencia de la problemática ambiental y no asumen que con una cultura ambiental, una aptitud responsable hacia el medio ambiente se podrá mitigar su deterioro.

A través de los talleres los estudiantes del Centro Particular “Atenas”, se convertirán en multiplicadores del tema promoviendo la búsqueda de alternativas para la prevención de la contaminación ambiental, buscando de esa forma soluciones al problema y promoviendo el desarrollo de una cultura ambiental.

La propuesta es útil porque su ejecución implica que los alumnos hagan conciencia sobre la importancia de conservar el medio ambiente de manera que se minimicen lo más posible la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua, suelo, y las amenazas a la supervivencia de especies vegetales y animales, es decir que garanticen la preservación del medio ambiente.

La propuesta servirá además para dotar al alumno las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes y futuros. También se busca ayudar a los jóvenes para que comprendan que, es necesario colaborar con los organismos pertinentes, en el barrio, lugar donde se visita como parques, playas, entre otros, solo así se lograra tener un ambiente sano, esta misión es de todos los que habitamos en el planeta alcanzando así en los estudiantes una actitud responsable.

Mediante la implementación de talleres se busca probar que una adecuada educación ambiental, puede ser garantía para la preservación del medio ambiente, porque al cultivar en los chicos el respeto y el amor por la naturaleza y todos sus elementos estamos sembrando en tierra fértil y ellos serán los encargados de multiplicar en el futuro, para lograr una sociedad que pueda demostrar responsabilidad ecológica.

## **5.3 OBJETIVOS**

### **5.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Capacitar a los estudiantes del colegio “Arenas” con temas ambientales a través de talleres sobre Educación Ambiental, para prevenir la contaminación ambiental.

### **5.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar la importancia del cuidado del agua en la vida humana
- Concienciar a los estudiantes con acciones para el cuidado del suelo
- Proponer ideas para el ahorro de energía, para que los jóvenes las pongan en práctica en su vida diaria.
- Identificar recomendaciones para el cuidado de la atmósfera
- Orientar a los estudiantes sobre el reciclaje de los residuos sólidos y la basura para determinar los beneficios que tiene preservar el suelo

## 5.4 FUNDAMENTACIÓN

*“según Córdoba El concepto de medio ambiente se vincula fundamentalmente al sistema natural (ecosistema) en el que viven los seres vivos, pero con una tendencia clara a la consideración de los elementos socioculturales y de interacción social, económica y política, que ampliaría sustancialmente el concepto inicial. Algunos países reconocen explícitamente la evolución producida en los últimos años a favor de esta dimensión más amplia, si bien cada uno de ellos se halla en una determinada fase de esa evolución”<sup>18</sup>.*

El origen de la Educación Ambiental sitúa en la década de los 70, período en el que surge una toma de conciencia sobre el deterioro ambiental, con una participación importante de las organizaciones no gubernamentales y de la Educación no formal. Como consecuencia, aparecen iniciativas y acuerdos en el ámbito institucional y de la Educación formal, con el apoyo, en algún caso, de gobiernos extranjeros. Dichas iniciativas van desde la introducción de unos primeros paquetes didácticos y unidades de aprendizaje aislados, hasta la progresiva concreción en programas estratégicos de Educación Ambiental; a partir de estos programas se intenta introducir la Educación Ambiental en el sistema educativo, sobre todo en la primaria.

Las realizaciones y programas institucionales tienen como objetivo la sensibilización general de la población, así como la protección del medio ambiente, acompañadas por la creación de instrumentos y materiales adecuados, que ya no serían tan ocasionales; estas acciones se realizan en el marco de proyectos y convenios específicos, coordinados desde instancias de gestión ambiental, que pueden referirse a diversas áreas de actuación, como la formación, el intercambio de información, el desarrollo de publicaciones, la investigación y otras. En algún caso puede existir un departamento de Educación Ambiental, orientado a la capacitación técnico-pedagógica y producción de materiales educativos

---

<sup>18</sup>CÓRDOBA C FRANKLIN; Fundamentos pedagógicos para la educación Ambiental; Universidad de Córdoba (Colombia) Fondo editorial; (1998)

El ámbito institucional la Educación Ambiental está ligado a la Administración o departamentos de Gestión Ambiental, aunque se observa su presencia, cada vez más, en la Administración Educativa, sobre todo en los niveles de enseñanza básica. Los departamentos de Gestión Ambiental disponen a menudo de unidades de promoción educativa en determinadas direcciones generales. Las reformas elaboradas desde el sistema educativo tienden a incorporar la Educación Ambiental como una prioridad, sobre todo en los niveles de enseñanza básica, como respuesta a los planes estratégicos establecidos por los departamentos de Gestión Ambiental. Excepcionalmente existen centros de coordinación institucional específicos.

Los instrumentos legales están poco definidos y se sitúan en primer lugar en la propia Constitución del Estado, con artículos que se refieren a cuestiones tan determinantes como la conservación de los recursos naturales; como consecuencia aparece una normativa de carácter ambiental: leyes relativas al medio ambiente, planes de desarrollo y una serie de acuerdos y convenios que introducen el necesario componente educativo. Este puede verse refrendado en una ley general de Educación que incorpore, en mayor o menor grado, la Educación Ambiental.

En la mayoría de los casos, aunque no en todos, se reconoce la presencia o incorporación de la Educación Ambiental en el nivel medio de 13 a 18 años. Sin embargo, a la hora de pronunciarse sobre el carácter o sentido de dicha integración (disciplina independiente, carácter interdisciplinar, transversal, etc.) las opciones no están claras, en parte por la confusión que presentan los conceptos pluridisciplinar, interdisciplinar y transversal. En unos casos aparece la Educación Ambiental como disciplina independiente en determinados cursos, asociada a ciertas modalidades del bachillerato, con contenidos próximos a la Ecología; en algún caso puede existir incluso un bachillerato de Ecología y Medio Ambiente. Otras veces la Educación Ambiental se integra en disciplinas concretas, tradicionalmente receptoras a los aspectos ambientales, como las Ciencias Naturales (Geología y Biología) y excepcionalmente la Geografía y la Historia.

Finalmente, la Educación Ambiental puede aparecer como un eje transversal para todo el currículo. Por lo que se plantean 6 objetivos de la Educación ambiental<sup>19</sup>:

- Propiciar la adquisición de conocimientos para la comprensión de la estructura del medio ambiente, que susciten comportamientos y actitudes que hagan compatibles la mejora de las condiciones de vida con el respeto y la conservación del medio desde un punto de vista de solidaridad global para los que ahora vivimos en la tierra y para las generaciones futuras.
- Comprender las interdependencias económicas, políticas y ecológicas que posibilite la toma de conciencia de las repercusiones que nuestras formas de vida tienen en otros ecosistemas y en la vida de las personas que lo habitan desarrollando el sentido de responsabilidad.
- Lograr el cambio necesario en las estructuras, en las formas de gestión y en el análisis de las cuestiones referentes al medio que posibiliten un enfoque coherente y coordinado de las distintas políticas sectoriales en el ámbito regional, nacional e internacional.
- Ayudar a descubrir los valores que subyacen en las acciones que se realizan en relación con el medio.
- Orientar y estimular la participación social y la toma de decisiones tanto para demandar políticas eficaces en la conservación y mejora del medio y de las comunidades.
- Introducir en los contextos educativos formales y no formales la Educación Ambiental como dimensión curricular en un proceso integrador de las diferentes disciplinas que permita un análisis crítico del medio en toda su globalidad y complejidad.

---

<sup>19</sup>Organización para la Educación y Protección Ambiental - OPEPA; Líder en educación ambiental en América Latina; <http://www.opepa.org> consultado 24 de noviembre del 2010

## **5.5 LISTADO DE LOS CONTENIDOS**

### **Taller N° 1**

#### **1. Importancia de cuidar el agua**

- 1.1 Participemos en el cuidado el agua
- 1.2 Consejos para no malgastar el agua.
- 1.3 Acciones necesarias para su cuidado
- 1.4 Estrategias para prevenir la contaminación de las riberas y agua del río

### **Taller N° 2**

#### **2. Cuidemos El Suelo**

- 2.1 Manejo y conservación del suelo
- 2.2 Erradicación de prácticas agrícolas que dañan el suelo
- 2.3 Reforestemos

### **3 Taller N° 3**

#### **3. Ahorremos Energía**

- 3.1 Use adecuadamente los electrodomésticos
- 3.2 No consuma más energía de la que necesita
- 3.3 Disminuye el consumo de carnes rojas

### **Taller N° 4**

#### **4. Cuidemos la atmosfera de la contaminación**

- 4.1 Manejar menos y mejor
- 4.2 Medidas para mejorar la calidad del aire
- 4.3 Acciones para combatir la contaminación atmosférica
- 4.4 Acciones curativas
- 4.5 Acciones preventivas

### **Taller N° 5**

#### **5. Reciclemos y reutilicemos la basura**

- 5.1 Ventajas del reciclaje

5.2 importancia del reciclaje

5.3 Reciclaje de papel

5.4 Medidas preventivas para reciclar y reutilizar la basura



## 5.6 DESARROLLO DE LOSTALLERES

### Taller # 1

#### Datos informativos

**Tema:** Importancia de cuidar el agua

**Responsable:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Lugar:** Colegio “Atenas”

**Cantón:** Portoviejo

**Duración:** dos horas

**Fecha:** Lunes 6 de julio del 2011

**Beneficiarios:** Estudiantes del Colegio “Atenas”

**Metodología:** Desarrollo grupal del trabajo

#### CRONOGRAMA

HORA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO DE DURACIÓN	METODOLOGÍA
08:00min	Bienvenida	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Exposición
08:05min	Dinámica “miremos más allá”	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Juego
08:10min	Introducción al tema: Como Cuidar el Agua	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Exposición
08h20min	Organización y distribución del trabajo en grupo	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
8h30min	Exposiciones	Dila Amparo Intriago Manzaba	60´	Papelógrafos
<b>9h30min</b>	<b>RECESO</b>		<b>10´</b>	
9h40min	Plenaria	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Interrogatorio
9h50min	Conclusiones del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
10h00min	Culminación del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba		Motivacion

## **5.6.1 DESARROLLO DEL TALLER**

### **RECEPCIÓN**

La recepción estuvo a cargo de la Sra. Dila Amparo Intriago Manzaba coordinadora del evento.

### **SALUDO Y BIENVENIDA**

Saludos a cargo de la Sra.: Dila Amparo Intriago Manzaba e invitando a los presentes a ocupar sus lugares para dar inicio al taller

### **DINÁMICA**

#### **Miremos más allá**

**Objetivo de la dinámica:** Apoyar a un grupo a organizarse, ordenar y planificar su trabajo para preservar el recurso hídrico de Portoviejo.

### **INICIO DEL TALLER**

Se inicio el taller con una pequeña introducción sobre el tema a tratar, entregando a cada participante el respectivo material de trabajo para ello se conto con una persona colaboradora, seguidamente se los dividió en grupos. Se realizo una pequeña explicación de la forma como cada grupo hará su interpretación sobre el tema de hoy.

### **CONCEPTUALIZACIÓN**

#### **EL AGUA**

El agua es un elemento vital para el desarrollo de la vida sobre el planeta, de su conservación depende la vida de todos los seres vivientes. La contaminación del agua, se produce por la incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales y de otros tipos, o

aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos, como el consumo, riego y uso diario.

## **IMPORTANCIA DEL AGUA**

“El agua es tan importante en el mundo que merece y necesita protección. Es fuente de vida, sin ella no pueden vivir ni las plantas, ni los animales ni el ser humano. Un 70% de nuestro cuerpo está constituido por agua”<sup>20</sup>; encontramos agua en la sangre, en la saliva, en el interior de nuestras células, entre cada uno de nuestros órganos, en nuestros tejidos e incluso, en los huesos.

El agua se encarga de acarrear nutrientes por todo nuestro cuerpo, ayuda a la digestión, incrementa el nivel de energía y ayuda a controlar el peso metabolizando las grasas. Dada su real importancia, el agua debe estar libre de sustancias químicas y tóxicas, de lo contrario nuestro cuerpo filtraría estas toxinas que pueden causar efectos secundarios indeseables.

El agua como elemento indispensable en la vida diaria. En los diferentes campos.

- **Uso doméstico:** en la casa para lavar, cocinar, regar, lavar ropa, etc.
- **Uso industrial:** en la industria para curtir, fabricar alimentos, limpieza, generar electricidad, etc.
- **Uso agrícola:** en la agricultura para irrigar los campos.
- **Uso ganadero:** en la ganadería para dar de beber a los animales domésticos.
- En la agricultura: para criar peces y otras especies.
- Uso deportivo. En los deportes como la natación, esquí acuático.
- Uso municipal; para riegos de parques y jardines.

En fin en todas las actividades humanas el agua esta presente, es útil en el hogar para la higiene, en la industria y en el sistema de riego.

---

<sup>20</sup><http://www.ecologismo.com/2010/06/18/importancia-del-agua/> consultado el 15 de mayo del 2010.

## **CONSEJOS PARA PRESERVAR EL AGUA.**

- Mantén la ducha abierta sólo el tiempo indispensable, cerrándola mientras te enjabonas.
- No dejes la llave abierta mientras te lava los dientes o te afeitas.
- No laves los alimentos con la llave abierta, utiliza un recipiente. Al terminar, esta agua se puede aprovechar para regar las plantas.
- No te enjabones bajo el chorro de agua,
- Utiliza la lavadora y el lavavajillas sólo cuando estén completamente llenos.
- No arrojes al inodoro bastoncillos, papeles, colillas, tampones o preservativos, no es el cubo de la basura.
- Repara inmediatamente las fugas, 10 gotas de agua por minuto suponen 2.000 litros de agua al año desperdiciados.
- Utiliza plantas autóctonas, que requieren menos cuidados y menos agua.
- Reutiliza parte del agua que usa tu lavadora de ropa, esta te podrá servir para los baños, limpiar pisos, hacer aseo o lavar el frente de tu casa.
- No vacíes el estanque del baño sin necesidad.
- No tires el aceite usado por los lavaplatos, envásalos en plástico desechable. Flota sobre el agua y es muy difícil de eliminar.
- No arrojes ningún tipo basura al mar, ríos o lagos. Riega los jardines y calles con agua no potable.
- El mejor momento para regar es la última hora de la tarde ya que evita la evaporación .El agua de cocer alimentos se puede utilizar para regar las plantas

## **ESTRATEGIAS PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN DELRÍO**

En el cantón Portoviejo la principal fuente de contaminación del agua es la agricultura. Los agricultores pueden reducir drásticamente el vertimiento de fertilizantes en las aguas superficiales y la infiltración a los acuíferos, no usando

cantidades excesivas de fertilizantes. Además deben reducir el uso de plaguicidas<sup>21</sup>.

Además para prevenir la contaminación del agua se deben tomar en cuenta las siguientes acciones:

- Cuidar la vegetación de las cabeceras de los ríos, evitando la tala de los bosques.
- Proteger las fuentes de agua, no arrojando basura o residuos fecales en ellas.
- Construir letrinas y pozos sépticos.
- Construir plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Realizar campañas educativas para lograr actitudes positivas hacia la conservación del agua.

## **PLENARIA**

Cada grupo participante, presento su creatividad la cual apporto en la realización del papelote, un participante expuso lo referente al trabajo en grupo, con un máximo de 10 minutos y un mínimo de 6 para que se puedan expresar la totalidad del tema preparado.

## **COMPROMISO**

Cada participante se compromete de manera particular a cuidar el agua porque es la fuente que nos proporciona la vida, sin ella moriríamos de sed.

## **CONCLUSIÓN**

Después de analizar los temas del taller los presentes manifestaron su satisfacción y el deseo de poner en práctica sobre el cuidado y preservación del agua.

---

<sup>21</sup> Ibíd.

## EVALUACIÓN DEL TALLER

1. ¿Argumenta la tesis “El agua es un elemento indispensable para la vida”?

---

---

---

2. Enumera tres acciones que nos pueden ayudar a proteger el agua y las riveras de los ríos

---

---

---

3. Enlista 2 recomendaciones para el cuidado del agua

---

---

4. Enlista 3 consejos preservar el agua

---

---

---

5. Porque es importante el cuidado del agua

---

---

---

## 5.7DESARROLLO DE LOSTALLERES

### Taller # 2

**Datos informativos**

**Tema:** Cuidemos el suelo  
**Responsable:** Dila Amparo Intriago Manzaba  
**Lugar:** Colegio “Atenas”  
**Cantón:** Portoviejo  
**Duración:** dos horas  
**Fecha:** Martes 7 de julio del 2011  
**Beneficiarios:** Estudiantes del Colegio Atenas  
**Metodología:** Desarrollo grupal del trabajo

### CRONOGRAMA

HORA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO DE DURACIÓN	METODOLOGÍA
08:00min	Bienvenida	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Exposición
08:05min	Dinámica “Capitán Manda”	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Juego
08:10min	Introducción al tema: Como Cuidar el suelo	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Exposición
08h20min	Organización y distribución del trabajo en grupo	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
8h30min	Exposiciones	Dila Amparo Intriago Manzaba	60´	Papelógrafos
<b>9h30min</b>	<b>RECESO</b>		<b>10´</b>	
9h40min	Plenaria	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Interrogatorio
9h50min	Conclusiones del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
10h00min	Culminación del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba		Motivacion

## **5.7.1 DESARROLLO DEL TALLER**

### **RECEPCIÓN**

La recepción estuvo a cargo de la Sra. Dila Amparo Intriago Manzaba coordinadora del evento.

### **SALUDO Y BIENVENIDA**

Saludos a cargo de la Sra.: Dila Amparo Intriago Manzaba e invitando a los presentes a ocupar sus lugares para dar inicio al taller

### **DINÁMICA**

#### **Capitán Manda**

**Objetivo de la dinámica.-** Lograr que los estudiantes mantengan la armonía y el equilibrio con la naturaleza.

Materiales: Hoja y lápiz para cada participante, pizarra. Requiere bastante tiempo y puede aplicarse en varias sesiones.

### **INICIO DEL TALLER**

Se inicio el taller con una pequeña introducción sobre el tema a tratar, entregando a cada participante el respectivo material de trabajo para ello se conto con una persona colaboradora, seguidamente se los dividió en grupos. Se realizo una pequeña explicación de la forma como cada grupo hará su interpretación sobre el tema de hoy.

### **CONCEPTUALIZACIÓN**

#### **EL SUELO**

El suelo es un recurso natural renovable, o sea, que tiene capacidad de regenerarse si se usa bien. Se regenera por acción de las plantas y los animales, y los seres vivos del suelo mismo, que proveen de materia orgánica.



## CONTAMINACIÓN DEL SUELO

“La contaminación del suelo se define como la acumulación en éste de compuestos tóxicos persistentes, productos químicos, sales, materiales radiactivos o agentes patógenos, que tienen efectos adversos en el desarrollo de las plantas y la salud de los animales”<sup>22</sup>.

## PRÁCTICAS PARA ERRADICAR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO

- **La quema de los rastrojos o residuos agrícolas:** Estos residuos son materia orgánica necesaria para mantener la fertilidad de los suelos y deben ser integrados al mismo.
- **La costumbre de quemar o incendiar la vegetación de las laderas, los bosques y los pajonales:** El uso del fuego en el campo se hace con gran irresponsabilidad y cada año se generalizan los incendios en las vertientes occidentales, en las laderas de los valles interandinos, en los pajonales de la puna y en la selva alta.
- **El desorden generalizado en la ocupación de las tierras de aptitud forestal y de protección:** Esto sucede especialmente en la selva alta donde se ocupan tierras no aptas para la agricultura y la ganadería (clases F y X) sin ningún control, y se talan y queman los bosques, con consecuencias de degradación grave de las cuencas de los ríos y de la infraestructura vial y urbana.

## MÉTODOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL SUELO

### MÉTODOS NATURALES

Mantener la cobertura vegetal (bosques, pastos y matorrales) en las orillas de los ríos y en las laderas. Esto implica el evitar la quema de la vegetación de cualquier

---

<sup>22</sup>[http://www.peruecologico.com.pe/lib\\_c18\\_t14.htm](http://www.peruecologico.com.pe/lib_c18_t14.htm) consultado el 24 de junio del 2010

tipo en laderas. El incendiar la vegetación es un acto criminal, que va en contra de la fertilidad del suelo<sup>23</sup>; deteriora el hábitat de la fauna, y deteriora la disponibilidad del recurso agua.

- Reforestar las laderas empinadas y las orillas de ríos y quebradas.
- Cultivar en surcos de contorno en las laderas y no en favor de la pendiente, porque favorece la erosión.
- Combinar las actividades agrícolas, pecuarias y forestales (agro forestaría), y sembrar árboles como cercos, en laderas, como rompe vientos, etc.
- Rotar cultivos, leguminosas con otros, para no empobrecer el suelo.
- Integrar materia orgánica al suelo, como los residuos de las cosechas.

## **MÉTODOS ARTIFICIALES**

- Construir andenes o terrazas con plantas en los bordes.
- Construir zanjas de infiltración en las laderas para evitar la erosión en zonas con alta pendiente.
- Construir defensas en las orillas de ríos y quebradas para evitar la erosión.
- Abonar el suelo adecuadamente para restituir los nutrientes extraídos por las cosechas.

Así se evitara el uso exagerado de fertilizantes químicos, de lo contrario se mermará la micro flora y micro fauna del suelo y se pueden producir procesos de intoxicación de los suelos. Antes es conveniente hacer un análisis para determinar las deficiencias y según ello aplicar un programa de fertilización. La utilización de pesticidas ha causado también a la contaminación a corto plazo del suelo. Entre las principales causas de contaminación del suelo se destacan:

- Arrastre de materiales salinos por inundación o por deslaves
- Derrame de petróleo

---

<sup>23</sup><http://es.wikipedia.org/wiki/Suelo>. Consultado el 15 de junio del 2010.

- Desbordamientos de tanques contenedores de crudo
- Desertización causada por la deforestación
- Desechos elementos químicos y materiales de industrias y fábricas.
- Quema indiscriminada de malezas
- Utilización irracional de productos químicos mata maleza, insecticidas, fungicidas.
- Monocultivos permanentes o exagerados
- Arrastre de materiales salinos por inundación o deslave

## **MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL SUELO**

Para el manejo y conservación del suelo se ofrecen diversas alternativas, como la labranza de conservación, el manejo de residuos, la labranza limitada o agricultura sin labranza. A continuación se describen algunos métodos de conservación de suelos.

- a. Terrazas: son los terraplenes formados entre los bordos de tierra, o la combinación de bordos y canales construidos en sentido perpendicular a la pendiente del terreno.
- b. Surcado al contorno: es el trazado de los surcos en forma perpendicular a la pendiente natural del terreno, siguiendo las curvas de nivel.
- c. Franjeado: consiste en sembrar franjas de cultivos alternados (por ejemplo maíz y alfalfa), variando así la velocidad de infiltración del agua, con lo que se evita su pérdida por escurrimientos y se disminuye la erosión del suelo.
- d. Rotación de cultivos: es la sucesión de cultivos diferentes en ciclos continuos sobre un área de terreno determinada.
- e. Setos vivos: así se llama a las cortinas, generalmente de árboles. Que rodean un área de cultivo, fungiendo como rompevientos.
- f. Reforestación: es la reposición de la vegetación arbórea que existió en un área determinada, ya sea por reposición natural o artificial.

g. Aplicación de mejoradores del suelo: la aplicación adecuada de residuos orgánicos naturales y algunos compuestos químicos pueden ayudar a restituir parte de los nutrientes que se extraen durante los cultivos.

## **LA REFORESTACIÓN**

La reforestación contribuye a revertir la disminución que ha sufrido las especies nativas de la zona. La reforestación ayuda a mantener el hábitat que utilizan algunas de estas especies únicas. La reforestación contribuye con la difusión de la problemática y la concienciación de la gente. Reducir el preocupante deterioro de la cubierta vegetal que está contribuyendo, amén del propio empobrecimiento del suelo, a un proceso de erosión que acelera el avance de las condiciones esteparias y subdesérticas en nuestras tierras así como a magnificar los problemas de inundación. Introducir un sistema de reforestación y recuperación de cubiertas vegetales que, aunque no se lleve a cabo muy a menudo, es el más indicado según la gran mayoría de los especialistas: "La creación del matorral y el sotobosque antes de intentar alcanzar el clímax vegetal"

El estrato arbóreo tarda bastantes años en florecer y dar frutos, el estrato arbustivo necesita de mucho menos tiempo, con lo cual beneficiamos el asentamiento, supervivencia y reproducción de una ingente cantidad de fauna. El sistema radicular de estos arbustos ayudará a fijar el suelo imprescindible para el mayor y más lento de los árboles. Los objetivos de la reforestación son:

- ❖ Lucha contra la erosión y la desertificación
- ❖ Protección de ecosistemas y mantenimiento de la biodiversidad
- ❖ Restauración de ecosistemas degradados
- ❖ Defensa contra incendios, plagas y enfermedades
- ❖ Mantenimiento del potencial biológico y productividad del suelo
- ❖ Utilización racional de los recursos naturales renovables o no
- ❖ Uso social, recreativo y cultural de los terrenos forestales

## **PLENARIA**

Cada grupo participante, presento su creatividad la cual apporto en la realización del papelote, un participante expuso lo referente al trabajo en grupo, con un máximo de 10 minutos y un mínimo de 6 para que se puedan expresar la totalidad del tema preparado.

## **COMPROMISO**

Cada participante se compromete de manera particular a evitar la contaminación del suelo, no votando basura, no quemando plásticos y no utilizando fungicidas o pesticidas.

## **CONCLUSIÓN**

Después de analizar los temas del taller los presentes manifestaron su satisfacción y el deseo de poner en práctica con los demás en no contaminar el suelo.

## EVALUACIÓN DEL TALLER

1. ¿Cómo definiría la contaminación del suelo?

---

---

---

2. ¿Cuáles son las principales causas de la contaminación del suelo?

---

---

---

3. Elabore una lista de 2 las alternativas para la conservación del suelo.

---

---

---

4. Enliste las prácticas agrícolas comunes que dañan el suelo...

---

---

---

5. Elabora un ensayo sobre los beneficios de la reforestación.

---

---

---

---

---

## 5.8 DESARROLLO DE LOSTALLERES

### Taller # 3

**Datos informativos**

**Tema:** Importancia de cuidar el agua

**Responsable:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Lugar:** Colegio “Atenas”

**Cantón:** Portoviejo

**Duración:** dos horas

**Fecha:** Miércoles 8 de julio del 2011

**Beneficiarios:** Estudiantes del Colegio Atenas

**Metodología:** Desarrollo grupal del trabajo

### CRONOGRAMA

HORA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO DE DURACIÓN	METODOLOGÍA
08:00min	Bienvenida	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Exposición
08:05min	Dinámica “El color del papel”	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Juego
08:10min	Introducción al tema: Como ahorrar la energía.	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Exposición
08h20min	Organización y distribución del trabajo en grupo	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
8h30min	Exposiciones	Dila Amparo Intriago Manzaba	60´	Papelógrafos
<b>9h30min</b>	<b>RECESO</b>		<b>10´</b>	
9h40min	Plenaria	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Interrogatorio
9h50min	Conclusiones del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
10h00min	Culminación del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba		Motivacion

## **5.8.1 DESARROLLO DEL TALLER**

### **RECEPCIÓN**

La recepción estuvo a cargo de la Sra. Dila Amparo Intriago Manzaba coordinadora del evento.

### **SALUDO Y BIENVENIDA**

Saludos a cargo de la Sra.: Dila Amparo Intriago Manzaba e invitando a los presentes a ocupar sus lugares para dar inicio al taller

### **DINÁMICA**

El color de papel

### **PASOS**

- Se reparte los papeles de colores
- Luego se canta la canción del avión que indica que color es el que debe responder
- Los participantes no pueden olvidar el color que le toco de lo contrario para con una penitencia

**OBJETIVO:** Lograr que el grupo mantenga una buena conciencia saludable para con nuestro medio ambiente, como los papeles de colores así es nuestro mundo.

### **INICIO DEL TALLER**

Se inicio el taller con una pequeña introducción sobre el tema a tratar, entregando a cada participante el respectivo material de trabajo para ello se conto con una persona colaboradora, seguidamente se los dividió en grupos. Se realizo una pequeña explicación de la forma como cada grupo hará su interpretación sobre el tema de hoy.



## CONCEPTUALIZACIÓN

### CÓMO CONSERVAR LA ENERGÍA

Si hace unas semanas veíamos cómo ahorrar energía, hoy hablaremos sobre la forma en que esta puede conservarse, por el bien del planeta y de nuestra economía. Ahí van una serie de consejos:

- 1- Apagar las luces. Tan simple como suena, parece obvio pero no siempre se cumple, ya sea por despiste o pereza. Supone un gasto más considerable de lo que parece.
- 2- Contactar con el suministrador de electricidad y solicitar una auditoría energética. El auditor puede dar consejos para mejorar esa eficiencia energética.
- 3- Cambiar a bombillas fluorescentes, cuyo aspecto y eficiencia ha cambiado enormemente desde aquellas existentes en los colegios. Muchas empresas eligen esta económica opción.
- 4- Rebajar la temperatura del calentador de agua, si funciona este con electricidad o con gas. La cifra recomendada se sitúa entre 60 y 70°, lo cual promueve la conservación de la energía y previene las posibles quemaduras.
- 5- Tender la ropa fuera. Esta simple acción reducirá la contaminación, ayudará a conservar la energía, ahorrará gastos y hará que esas prendas huelan mejor.

### PORQUE AHORRARENERGÍA

“Al ahorrar energía se reduce la contaminación del aire. Esto ocurre porque al quemar un combustible fósil (aquellos derivados del petróleo, la leña y el carbón) estamos emitiendo partículas y gases contaminantes al aire. Use menos gasolina, gas natural y electricidad (recuerde que para producir electricidad la plantas termoeléctricas usan combustibles fósiles)”<sup>24</sup>

- Apague las luces cuando no esté en una pieza

---

<sup>24</sup><http://www.ahorrarenergia.net/como-conservar-la-energia/> consultado el 30 de junio del 2010

- Reemplace las luces incandescentes por las fluorescentes, que iluminan más y consumen menos.
- Siga los consejos para ahorrar energía de su proveedor local
- Instale un termostato programable que apague el aire acondicionado o la calefacción cuando no sean necesarios.
- Aísle bien su casa, de este modo requerirá menos calefacción.
- Use ventilador en vez de aire acondicionado, consumen menos energía.
- Use un equipo de calefacción certificado, prefiriendo siempre gas sobre la leña.
- Use el microondas para calentar la comida.
- Aísle y chequee su calefón
- Instale chayas de ducha de bajo flujo

## **USO ADECUADO DE LOS ELECTRODOMÉSTICOS**

La lavadora de ropa.- Es un aparato cuyo consumo de electricidad y gas (en caso de que acostumbre utilizar agua caliente) es alto pero puede reducirse si: Deposita siempre la cantidad de ropa indicada como máximo permisible porque si pone menos gastará agua y electricidad y si pone más, la ropa quedará mal lavada y corre el riesgo de forzar el motor. Usa siempre el ciclo más corto posible para un lavado apropiado. Evita utilizar agua caliente en la lavadora, a menos que la ropa esté demasiado sucia. Además, asegúrese de que el enjuague se haga con agua fría.

El aire acondicionado.-Mantenga la habitación cerrada mientras esté funcionando el acondicionador. Desconecte o apague el aparato al salir de la habitación. Si se dispone de un ventilador, es recomendable apagar el equipo una vez que la habitación esté fría, y encender el ventilador porque consume mucho menos energía.

Dé mantenimiento cada año a todo el equipo. Revise si la unidad necesita gas refrigerante y lleve a cabo una limpieza general. Está comprobado que los acondicionadores de aire que tienen dos años o más sin mantenimiento gastan el

doble de energía. Si va a comprar un equipo de aire acondicionado, evite los usados y cerciórese de que tenga la capacidad apropiada.

La televisión.- El consumo de energía eléctrica de la televisión depende, sobre todo, del tiempo que ésta permanezca encendida. Encienda el televisor sólo cuando realmente vaya a ver algún programa. Recuerde que para oír música es mejor usar un radio, pues éste consume menos energía.

Mantenga bajos los niveles de iluminación en el lugar donde está instalado el televisor, así se evitarán los reflejos en la pantalla y ahorrará energía en iluminación.

La computadora.-Como sucede con la televisión, el consumo de energía de estos equipos depende del tiempo que permanezcan encendidos. Encienda la computadora sólo cuando realmente vaya a utilizarla. Adopte el modo de ahorro de energía en su máquina. Si requiere mantener encendida su máquina sin usarla, apague el monitor porque así ahorrará aproximadamente lo equivalente a un foco de 75 watt

El refrigerador.-El refrigerador puede llegar a consumir cerca de la tercera parte de la energía eléctrica utilizada en su casa. Asegúrese de que la puerta cierre herméticamente y que no deja escapar el frío. No deje la puerta entreabierta porque un refrigerador trabaja con eficiencia cuando se abre lo menos posible. Así que tome sus decisiones antes de abrirlo y ciérrelo de inmediato para evitar que entre el aire caliente y salga el frío. Evite introducir alimentos calientes dentro del refrigerador porque éstos suben la temperatura y obligan a que trabaje más. Si su refrigerador tiene más de diez años le puede convenir cambiarlo. Los nuevos aparatos consumen aproximadamente una tercera parte menos de energía que los viejos modelos. Descongelar el congelador antes de que la capa de hielo alcance los 3 milímetros de espesor puede significar un ahorro hasta del 30% de energía.

Es importante ajustar el termostato para que mantenga una temperatura de 6° C en el refrigerador y -18° C en el congelador. Esto equivale a poner la perilla que se

encuentra en la parte interior entre los números 2 y 3 en lugares de clima templado, y entre 3 y 4 en sitios calurosos.

La estufa.- Cerciórese de que la combustión en las hornillas se realice con flama azul. La flama amarilla o anaranjada indica que la combustión es ineficiente y que es necesaria regular la entrada de aire. Siempre que sea posible, utilice la olla de presión. Los alimentos se cuecen más rápido en ella y usted puede ahorrar gas de esta manera. Al cocinar hay que tapar bien las ollas para no desperdiciar calor. Utilice el horno de la estufa sólo cuando tenga que calentar o preparar mucha comida. El horno consume mucho más gas que las hornillas. Las estufas con pilotos electrónicos ahorran hasta un 20%.

### **NO CONSUMA MAS ENERGÍA DE LA QUE NECESITA**

Usa agua caliente solo de ser necesario o solo la necesaria, conecta el calentador solo dos horas al día, gradúalo entre 50 y 60 grados y si puedes intentar bañarte con agua fría es más saludable<sup>25</sup>.

Evita usar en exceso la plancha, el calentador de agua o la lavadora, que gastan mucha energía y agotan los recursos para generarla. Esto lleva a que los países se vean en la necesidad de usar petróleo, carbón o gas para copar la oferta energética combustibles que generan gases como el dióxido de carbono, que suben la temperatura.

Mejor cocinar con gas que con energía eléctrica. Apaga el tv, radio, luces, computador (pantalla) sino los estas usando. En tu lugar de trabajo apaga las luces de zonas comunes poco utilizadas. Utiliza bombillos de bajo consumo de energía. Modera el consumo de latas de aluminio. No uses o compres productos de PVC para nada, contamina muchísimo en su contaminación, contamina muchísimo y no es reciclable.

---

<sup>25</sup> *Ibíd.*

## **PLENARIA**

Cada grupo participante, presento su creatividad la cual apporto en la realización del papelote, un participante expuso lo referente al trabajo en grupo, con un máximo de 10 minutos y un mínimo de 6 para que se puedan expresar la totalidad del tema preparado.

## **COMPROMISO**

Cada participante se compromete de manera particular a utilizar la energía que es indispensable para ayudar así a controlar el calentamiento global.

## **CONCLUSIÓN**

Después de analizar los temas del taller los presentes manifestaron su satisfacción porque después del taller se fortalecieron en conocimientos sobre el ahorro de energía.

## ENALUACIÓN DEL TALLER

1. ¿Por qué debemos ahorrar energía?

---

---

---

---

---

2. ¿Cómo podemos ahorrar energía?

---

---

---

3. De qué manera el ahorro de energía ayuda a la protección del medio ambiente

---

---

---

4. Enliste energías alternativas que protegen el medio ambiente

---

---

---

5. Describa tres consejos para el uso adecuado de los electrodomésticos.

---

---

---

---

## 5.9DESARROLLO DE LOSTALLERES

### Taller # 4

**Datos informativos**

**Tema:** Cuidemos la atmosfera  
**Responsable:** Dila Amparo Intriago Manzaba  
**Lugar:** Colegio “Atenas”  
**Cantón:** Portoviejo  
**Duración:** dos horas  
**Fecha:** Jueves 9 de julio del 2011  
**Beneficiarios:** Estudiantes del Colegio Atenas  
**Metodología:** Desarrollo grupal del trabajo

### CRONOGRAMA

HORA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO DE DURACIÓN	METODOLOGÍA
08:00min	Bienvenida	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Exposición
08:05min	Dinámica “la telaraña”	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Juego
08:10min	Introducción al tema: Como Cuidar el Agua	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Exposición
08h20min	Organización y distribución del trabajo en grupo	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
8h30min	Exposiciones	Dila Amparo Intriago Manzaba	60´	Papelógrafos
<b>9h30min</b>	<b>RECESO</b>		<b>10´</b>	
9h40min	Plenaria	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Interrogatorio
9h50min	Conclusiones del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
10h00min	Culminación del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba		Motivacion

## **5.9.1 DESARROLLO DEL TALLER**

### **RECEPCIÓN**

La recepción estuvo a cargo de la Sra. Dila Amparo Intriago Manzaba coordinadora del evento.

### **SALUDO Y BIENVENIDA**

Saludos a cargo de la Sra.: Dila Amparo Intriago Manzaba e invitando a los presentes a ocupar sus lugares para dar inicio al taller

### **DINÁMICA**

La telaraña.

### **PASOS DE LA DINÁMICA**

- Se colocan los estudiantes formando un círculo.
- La profesora indica que se va a realizar la dinámica: para divertirnos un poco, salir de la rutina e integrarnos.
- En el círculo que han formado los estudiantes, la profesora lanza la sog a cualquiera de los participantes este lanza a otro y así empieza el juego hasta que todos queden sosteniendo la sog.

**Objetivo.** Lograr que los estudiantes se organicen para cuidar la atmosfera.

### **CONCEPTUALIZACIÓN**

### **CUIDEMOS LA ATMOSFERA**

Lo primero es crear una conciencia para comenzar a cuidar el aire cada persona es responsable del uso y abuso de ciertos productos que actúan de manera negativa en el ambiente. Se puede hacer mucho de manera sencilla para ayudar a salvar



nuestra capa de ozono así se podrá hacer eco de la conocida frase “Todo largo viaje comienza con un primer paso”<sup>26</sup>. Entonces lo primero será Limitando al máximo la emisión de gases tóxicos como el CO2. Empezando a remplazar los combustibles fósiles por fuentes de energía no contaminante como la energía solar, la eólica, la marina, entre otros. Prohibiendo fuerte y terminantemente la contaminación de los ríos con sustancias químicas por parte de las grandes empresas mineras q acaban con todo un micro clima y un medio ambiente. Defendiendo los bosques de la tala indiscriminada. Prohibiendo o por lo menos limitando la producción de armas atómicas.

El aire es un recurso natural que necesitamos los seres vivos para vivir. Un ser humano puede pasar cerca de un mes sin comida, unos pocos más sin agua, pero moriría en unos cuantos minutos si se le quitara el aire. El aire es el medio en el que se desarrollan naturalmente organismos terrestres como algunas plantas, las aves, los insectos y los seres humanos.

El aire contaminado afecta nuestro diario vivir, manifestándose de diferentes formas en nuestro organismo, como la irritación de los ojos y trastornos en las membranas conjuntivas, irritación en las vías respiratorias, agravación de las enfermedades bronco pulmonares,

El derecho a un medio ambiente libre de contaminación está consagrado en la Constitución y en muchas leyes y decretos.

1. Preocúpese de difundir un estilo de vida más amigable con el medio ambiente entre sus conocidos.
2. Apoye y demande de las autoridades acciones para mejorar el aire. Infórmese de lo que hemos avanzado y lo que queda por hacer. Comprométase para descontaminar Chone, recuerde que la suma de muchas cosas pequeñas hace una gran diferencia.

---

<sup>26</sup><http://educacion.comohacerpara.com/n1095/como-cuidar-la-capa-de-ozono.html> consultado el 5 de julio del 2010

## **MANEJAR MENOS Y MEJOR**

Más de la mitad de la contaminación atmosférica del cantón Portoviejo viene del sector transporte, ya sea buses, camiones o autos particulares. Dos efectivas formas de reducir la contaminación son conducir menos y conducir mejor. Mientras menos viajes realice estará emitiendo menos contaminantes, y la forma en que maneje también puede ayudar a contaminar menos.

Maneje menos de esta manera estará reduciendo sus emisiones.

1. Comparta el auto
2. Camine o ande en bicicleta
3. Compre por teléfono, por catálogo o por internet
4. Trasládese en transporte público
5. Combine sus viajes (con el Metro, por ejemplo)

Una buena conducción del automóvil ayuda a reducir la contaminación al mínimo

1. Acelere gradualmente
2. Use la velocidad crucero cuando esté en una autopista
3. Obedezca los límites de velocidad
4. Agrupe todos sus trámites de modo que necesite hacer un solo viaje
5. No acelere mientras está detenido
6. Mantenga su vehículo afinado y con las revisiones de gases al día
7. Reemplace su filtro de aire
8. Mantenga sus llantas bien infladas
9. Denuncie a los vehículos que contaminan

## **MEDIDAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE**

El hombre debe aprender que el ambiente no es algo que pueda manejar según su voluntad, sino que él debe integrarse para tener una vida mejor<sup>27</sup>. Un paso importante para mejorar el hábitat sería lograr que el hombre cambie de

---

<sup>27</sup> *Ibíd.*

actitud interna hacia su ambiente respetando sus valores y derechos. Es necesario crear una cultura basada en el respeto a la tierra y a la conservación de nuestros recursos naturales pues es importante que tengamos conocimiento sobre el daño que le podemos hacer a la tierra, a fin de mejorar la calidad del aire que respiramos y disminuir los niveles de contaminación atmosférica se recomiendan las siguientes acciones.

- Cambiar las bombillas tradicionales por las compactas fluorescentes (CFL). Las CFL, consumen 60% menos electricidad que una bombilla tradicional, con lo que este simple cambio reducirá la emisión de 140 kilos de dióxido de carbono al año.
- Poner el termostato con dos grados menos en invierno y dos grados más en verano. Ajustando la calefacción y el aire acondicionado se podrían ahorrar unos 900 kilos de dióxido de carbono al año.
- Usar menos agua caliente. Se puede usar menos agua caliente instalando una ducha-teléfono de baja presión y lavando la ropa con agua fría
- Utilizar un colgador en vez de la secadora de ropa. Si se seca la ropa al aire libre la mitad del año, se reduce en 320 kilos la emisión de dióxido de carbono al año.
- Comprar productos de papel reciclado. La fabricación de papel reciclado consume entre 70% y 90% menos energía y evita que continúe la deforestación mundial.
- Comprar alimentos frescos. Producir comida congelada consume 10 veces más energía.
- Evitar comprar productos envasados. Si se reduce en un 10% la basura personal se puede ahorrar 540 kilos de dióxido de carbono al año.
- Reciclar, se pueden ahorrar hasta 1000 kilos de residuos en un año reciclando la mitad de los residuos de una familia.
- Mantener los vehículos motorizados en buenas condiciones.
- Elegir un vehículo de menor consumo. Un vehículo nuevo puede ahorrar 1.360 kilos de dióxido de carbono al año si este rinde dos kilómetros más por

litro de combustible (lo mejor sería comprar un vehículo híbrido o con biocombustible)

- Usar menos el vehículo. Caminar, ir en bicicleta, compartir el vehículo y usar el transporte público. Reducir el uso del vehículo propio en 15 kilómetros semanales evita emitir 230 kilos de dióxido de carbono al año.
- Revisar frecuentemente los neumáticos. Una presión correcta de los neumáticos mejora la tasa de consumo de combustible en hasta un 3%. Cada litro de gasolina ahorrado evita la emisión de tres kilos de dióxido de carbono.
- Plantar árboles. Una hectárea de árboles, elimina a lo largo de un año, la misma cantidad de dióxido de carbono que producen cuatro familias en ese mismo tiempo. Un solo árbol elimina una tonelada de dióxido de carbono a lo largo de su vida.
- No quemar hojas o basuras

## **PLENARIA**

Cada grupo participante, presento su creatividad la cual apporto en la realización del papelote, un participante expuso lo referente al trabajo en grupo, con un máximo de 10 minutos y un mínimo de 6 para que se puedan expresar la totalidad del tema preparado.

## **COMPROMISO**

Cada participante se compromete de manera particular a cuidar el aire, creando campañas de prevención de la contaminación.

## **CONCLUSIÓN**

Después de analizar los temas del taller los presentes manifestaron su satisfacción y el deseo de poner en práctica todo sobre las normas de preservación del aire.

## EVALUACIÓN DEL TALLER

1. ¿Qué es la contaminación atmosférica?

---

---

---

---

---

2. ¿Cuáles son las principales causas de la contaminación atmosférica?

---

---

---

3. En qué consisten las acciones preventivas de la contaminación atmosférica

---

---

---

4. Enliste las recomendaciones para mejorar la calidad el aire

---

---

---

5. Elabora un ensayo sobre cómo podemos evitar la contaminación atmosférica.

---

---

---

---

---

## 5.10DESARROLLO DE LOSTALLERES

### Taller # 5

**Datos informativos**

**Tema:** Reciclemos y cuidemos la basura

**Responsable:** Dila Amparo Intriago Manzaba

**Lugar:** Colegio “Atenas”

**Cantón:** Portoviejo

**Duración:** dos horas

**Fecha:** Lunes 6 de julio del 2011

**Beneficiarios:** Estudiantes del Colegio Atenas

**Metodología:** Desarrollo grupal del trabajo

### CRONOGRAMA

HORA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO DE DURACIÓN	METODOLOGÍA
08:00min	Bienvenida	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Exposición
08:05min	Dinámica “A moler Café”	Dila Amparo Intriago Manzaba	05	Juego
08:10min	Introducción al tema: Como reciclar	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Exposición
08h20min	Organización y distribución del trabajo en grupo	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
8h30min	Exposiciones	Dila Amparo Intriago Manzaba	60´	Papelógrafos
<b>9h30min</b>	<b>RECESO</b>		<b>10´</b>	
9h40min	Plenaria	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Interrogatorio
9h50min	Conclusiones del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba	10´	Conversación
10h00min	Culminación del taller	Dila Amparo Intriago Manzaba		Motivacion

## **5.7.1 DESARROLLO DEL TALLER**

### **RECEPCIÓN**

La recepción estuvo a cargo de la Sra. Dila Amparo Intriago Manzaba coordinadora del evento.

### **SALUDO Y BIENVENIDA**

Saludos a cargo de la Sra.: Dila Amparo Intriago Manzaba e invitando a los presentes a ocupar sus lugares para dar inicio al taller

### **DINÁMICA**

Moler café

- Se agrupan de las manos
- Porque nos gusta la adrenalina contestan no se porque (se repite 3 veces a moler café)
- Ahora se agarran de los hombros (se repite lo anterior)
- En ronda se da vueltas cogidos de los hombros
- Luego cogidos de la cintura se gira cantando a moler café, (se repite lo anterior)
- Se agachan y se cogen de la rodilla y así sucesivamente.

**OBJETIVO:** Lograr que el grupo trabaje en unión y dinamismo en favor de la naturaleza

### **INICIO DEL TALLER**

Se inicio el taller con una pequeña introducción sobre el tema a tratar, entregando a cada participante el respectivo material de trabajo para ello se conto con una persona colaboradora, seguidamente se los dividió en grupos. Se realizo una pequeña explicación de la forma como cada grupo hará su interpretación sobre el tema de hoy.

## CONCEPTUALIZACIÓN

### RECICLEMOS Y REUTILICEMOS LA BASURA

“El reciclaje se ha convertido en parte de la rutina diaria para muchas personas, pero la importancia del reciclaje no siempre ha sido bien entendida. En general, las personas entienden que el reciclaje ayuda a reducir al mínimo el gasto de los recursos limitados de nuestro planeta. Sin embargo, hay otros factores varios que hacen del reciclaje un proceso muy importante y significativo. Algunas de las razones por las cuales el reciclaje es muy importante para nuestro mundo de hoy y además algunos elementos que se pueden reciclar”<sup>28</sup>.

El proceso del reciclaje que ayuda a minimizar la presencia de residuos en nuestras comunidades. Debido a que elementos tales como vidrio, papel y diferentes tipos de plásticos están siendo reutilizados para crear nuevos productos, que no terminan ocupando espacio en un relleno sanitario. Como la mayoría de la gente no está interesada en tener un vertedero situado cerca de sus casas u oficinas, el reciclaje permite evitar la creación de rellenos sanitarios nuevos y más grandes que de otro modo serían necesarios para dar cabida a todos los residuos.

Mientras que muchas personas se dan cuenta que el reciclaje es bueno para el medio ambiente en términos de aliviar la demanda de nuestros limitados recursos, deben darse cuenta también de que la decisión de reutilizar y reciclar algunos elementos también permite reducir el costo de producir productos de manera significativa. Por ejemplo, se necesita 75% de energía y 95% menos para producir latas de aluminio a partir de productos reciclados, las cuales se crean a partir de materias primas. Por lo tanto, la importancia del reciclaje no sólo se extiende a la preservación de las materias primas, sino también a la reducción de la energía necesaria para la fabricación de diversos productos, como los son los productos de los derivados del petróleo y otros más de alto consumo en la sociedad actual.

---

<sup>28</sup>[http://www.articulo.org/articulo/28134/la\\_importancia\\_del\\_reciclaje.html](http://www.articulo.org/articulo/28134/la_importancia_del_reciclaje.html) consultado el 12 de junio del 2010



Otro ejemplo de la importancia del reciclaje tiene que ver con la creación de nuevos puestos de trabajo. A medida que más personas reciclan, el número de personas necesarias para recoger, clasificar y procesar los elementos de reciclado sigue creciendo. Más puestos de trabajo en la comunidad significa más dinero que se gasta en las tiendas locales, más los impuestos recaudados por las ciudades o pueblos, y se refiere, en general, a una economía más sana para todos.

La importancia del reciclaje se extiende también en mantener un sano equilibrio en la ecología del planeta. Al no tener la explotación de las materias primas con el fin de seguir produciendo el mismo volumen de productos, hay menos daño a nuestros ríos, bosques y áreas donde la fauna es abundante. Puesto que cada forma de vida en el planeta depende de la presencia de otra forma de vida, manteniendo un equilibrio ecológico fundamental para garantizar la seguridad de las generaciones por venir.

El reciclaje de la basura consiste en reutilizar algunos materiales, separando la basura orgánica de la inorgánica; es una medida para contrarrestar la contaminación ambiental.

## **LOS OBJETIVOS DEL RECICLAJE**

- Conservación o ahorro de energía.
- Conservación o ahorro de recursos naturales.
- Protección del medio ambiente.
- Ahorrar recursos
- Disminuir la contaminación.
- Alargar la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos.
- Evitar la deforestación.
- Reducir el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura.
- Ayuda a que sea más fácil la recolección de basura.

- Disminuir el pago de impuestos por concepto de recolección de basura (incluido en el pago predial).
- Vivir en un mundo más limpio.

## **VENTAJAS DEL RECICLAJE**

En Ecuador se tiran al año más de 300.000 toneladas de metales. Esto es un despilfarro de material. Si se recicla el vidrio se ahorra un 90% de energía y por cada tonelada reciclada se ahorran 1,2 toneladas de materias primas<sup>29</sup>.

- Recuperar dos toneladas de plástico equivale a ahorrar una tonelada de petróleo.
- Por cada tonelada de aluminio tirada al vertedero hay que extraer cuatro toneladas de bauxita (que es el mineral del que se obtiene). Durante la fabricación se producen dos toneladas de residuos muy contaminantes y difíciles de eliminar.
- Al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 árboles
- Se reducen los costos de recolección.
- Se reduce el volumen de los residuos sólidos.
- Se conserva el ambiente y se reduce la contaminación.
- Se alarga la vida útil de los sistemas de relleno sanitario.
- Hay remuneración económica en la venta de reciclables.
- Se protegen los recursos naturales renovables y no renovables.
- Se ahorra materia prima en la manufactura de productos nuevos con materiales reciclables.

## **RECICLAJE DE PAPEL**

El reciclaje de papel es uno de los mejores exponentes de este intento. Para este proceso es necesario desmenuzar en tiras bien finas el papel que se quiera reciclar. Se tritura con ayuda del agua, constituyendo una pulpa. Luego se filtra, quedando

---

<sup>29</sup> *Ibíd.*

una masa blanca que es intenta alisar y extender lo más posible, sin que se quiebre. El proceso cambia cuando se lo hace en una empresa especializada, en vez de en una casa.

Ellos le agregan sustancias químicas para que suelte la tinta y lo alisan con maquinaria especial. Para producir 1000 kg. De papel de primera calidad se requieren 2385 kg. De materia prima, 440000 litros de agua y 7600 kws de energía. Otra de sus ventajas es que se puede reciclar tanto papel como cartón, papel madera, papel de periódico, todos los materiales de la familia del papel. El reciclaje no implica no forestar, significa no talar de más: contribuye a darle más tiempo a los árboles para que crezcan y que no se reseque la tierra.

## **MEDIDAS PREVENTIVAS PARA RECICLAR Y REUTILIZAR LA BASURA**

Reduzca la cantidad de basura que genera comprando productos que contienen menos empaque. Compre productos en cantidades grandes o productos que se puedan volver a llenar<sup>30</sup>.

Rehúse. En vez de comprar productos desechables, compre productos que se pueden lavar y usar otra vez. Busque otros usos para las cosas que tal vez piensa tirar a la basura. En el mercado prefiera los productos reciclados o reciclables y evite los productos desechables. Al comprar un producto piense en lo que quiere obtener de él, no en su presentación colorida y forma del empaque.

Recicle. Muchas comunidades ya tienen centros de reciclaje. Comuníquese con los dirigentes de su comunidad para saber dónde está su centro de reciclaje y qué tipo de artículos acepta para el reciclaje. Si su comunidad no tiene un centro de reciclaje, ayude a fundar uno.

---

<sup>30</sup>[http/ manejo de residuos solidos.blogspot.com](http://manejo.de.residuos.solidos.blogspot.com) consultado el 15 de julio del 2010

Al reconstruir o remodelar su casa, no acumule el material en los andenes o vías. La basura es uno de los más importantes contaminantes. Los basurales se constituyen en una fuente de transmisión de enfermedades y en una vía de contaminación que se distribuye por el aire, por la lluvia y por las diferentes fuentes de agua.

### **PLENARIA**

Cada grupo participante, presento su creatividad la cual apporto en la realización del papelote, un participante expuso lo referente al trabajo en grupo, con un máximo de 10 minutos y un mínimo de 6 para que se puedan expresar la totalidad del tema preparado.

### **COMPROMISO**

Cada participante se compromete de manera particular a trabajar en conjunto en la construcción de recipientes que les permita clasificar los desechos, para poner en práctica las 3 R del reciclaje.

### **CONCLUSIÓN**

Después de analizar los temas del taller los presentes manifestaron su satisfacción y el deseo de poner en práctica todo sobre las normas del reciclaje.

## EVALUACIÓN DEL TALLER

1. ¿Qué es el reciclaje?

---

---

---

---

---

2. ¿Por qué es importante el reciclaje?

---

---

---

3. En qué consisten las medidas preventivas para reciclar y reutilizar la basura

---

---

---

4. Enliste las recomendaciones para reciclar

---

---

---

5. Elabora un ensayo sobre la reutilización de la basura

---

---

---

---

---

---

## BIBLIOGRAFÍA

1. **BIFANI, PAULO:** Desarrollo sostenible, población y pobreza: algunas reflexiones conceptuales. Conferencia magistral. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Guadalajara, 1992.
2. **CÓRDOBA C FRANKLIN;** Fundamentos pedagógicos para la educación Ambiental; Universidad de Córdoba (Colombia) Fondo editorial; (1998)
3. **CÓRDOBA C;** Fundamentos pedagógicos para la educación Ambiental; Universidad de Córdoba (Colombia) Fondo editorial; (1998)
4. **GERALD. K.** ingeniería ambiental volumen I. editorial Mc graw hill 1999. Consultado el 26 de noviembre del 2010
5. **GERALD. K.** ingeniería ambiental volumen I. editorial Mc graw hill 1999. Consultado el 26 de noviembre del 2008
6. **GERALD. K.** ingeniería ambiental volumen I. editorial Mc graw hill 1999. Consultado el 26 de noviembre del 2008
7. **GÓMEZ Orea, Domingo.** *Evaluación de impacto ambiental.* Madrid: Editorial Agrícola Española, S.A., 1ª ed., 1994
8. **GÓMEZ Orea, Domingo.** *Evaluación de impacto ambiental.* Madrid: Editorial Agrícola Española, S.A., 1ª ed., 1994.
9. **MASON, Alberto.** Contaminación del agua dulce. Pág. 15. 1999. Colombia
10. Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation.
11. **ORGANIZACIÓN** para la Educación y Protección Ambiental - OPEPA; Líder en educación ambiental en América Latina; <http://www.opepa.org> consultado 24 de noviembre del 2010
12. **REEVE, R.N.** Environmental Analysis. John Wiley & Sons. 1994. Chichester. consultado el 14 de mayo del 2010

## WEB GRAFÍA

1. <http://www.monografias.com/trabajos15/educacion-ambiental/educacion-ambiental.shtml>
2. <http://www.slideshare.net/leobaldopalacio/residuos-slidos-escolares-4730705>

3. <http://www.nres.uiuc.edu/outreach/pubs/ei9709.pdf>.) consultado el 23 de mayo del 2010
4. <http://www.jmarcano.com/educa/curso/eaformal.html>
5. [www.virtual.unal.edu.co/.../18-laincorporacion2.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/.../18-laincorporacion2.htm)
6. [http://www.ecoportal.net/Temas\\_Especiales/Educacion\\_Ambiental/El\\_desarrollo\\_de\\_una\\_educacion\\_ambiental](http://www.ecoportal.net/Temas_Especiales/Educacion_Ambiental/El_desarrollo_de_una_educacion_ambiental)
7. [www.csi-csif.es/andalucia/.../JOSE\\_MARIA\\_MUNOZ\\_VIDAL\\_02](http://www.csi-csif.es/andalucia/.../JOSE_MARIA_MUNOZ_VIDAL_02)
8. <http://www.ecologismo.com/2010/06/18/importancia-del-agua/> consultado el 15 de mayo del 2010.
9. [http://www.peruecologico.com.pe/lib\\_c18\\_t14.htm](http://www.peruecologico.com.pe/lib_c18_t14.htm) consultado el 24 de junio del 2010
10. <http://es.wikipedia.org/wiki/Suelo>. Consultado el 15 de junio del 2010.
11. <http://www.ahorrarenergia.net/como-conservar-la-energia/> consultado el 30 de junio del 2010
12. <http://educacion.comohacerpara.com/n1095/como-cuidar-la-capa-de-ozono.html> consultado el 5 de julio del 2010
13. [http://www.articulo.org/articulo/28134/la\\_importancia\\_del\\_reciclaje.html](http://www.articulo.org/articulo/28134/la_importancia_del_reciclaje.html) consultado el 12 de junio del 2010
14. [http/ manejo de residuos solidos.blogspot.com](http://manejo_de_residuos_solidos.blogspot.com) consultado el 15 de julio del 2010

ASIXOS



**ANEXOS**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDADES A REALIZAR	TIEMPO DE EJECUCIÓN															
	2010															
	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Solicitud</b>																
<b>Autorización</b>																
<b>Encuestas realizadas a profesores</b>																
<b>Encuestas realizadas a padres de familia</b>																
<b>Encuestas realizadas a niños</b>																
<b>Procesar, tabular, graficar, analizar e interpretar los datos</b>																
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>																

**ANEXO “A” INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**  
**ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO**  
**BÁSICO DEL CENTRO EDUCATIVO “ATENAS”**

Sírvase a contestar de manera anónima las siguientes preguntas:

1. ¿Aprender sobre educación ambiental es importante?
  - a. Porque debemos proteger el medio ambiente (    )
  - b. Porque debemos cuidar la naturaleza (    )
  - c. Porque es importante para la vida (    )
  
2. ¿En cuál de los siguientes lugares has recibido información sobre educación ambiental?
  - a. Casa (    )
  - b. Calle (    )
  - c. En ningún lugar (    )
  - d. Escuela (    )
  
3. ¿Cuál de las siguientes personas te ha dado información sobre educación ambiental?
  - a. Papá (    )
  - b. Mamá (    )
  - c. Nadie (    )
  - d. Maestra (    )
  
4. ¿De entre las siguientes opciones en cuál has obtenido información sobre temas ambientales?
  - a. Libros (    )
  - b. Folletos (    )
  - c. Dibujos animados (    )
  - d. Programas Educativos (    )
  - e. En ninguno (    )
  
5. ¿Cuáles son los principales problemas que afectan el medio ambiente?
  - a. Contaminación del agua (    )
  - b. Contaminación del suelo (    )
  - c. Contaminación del aire (    )

6. ¿A su criterio cultura ambiental se trata de?
- a. Cuidado del medio ambiente ( )
  - b. Educación ambiental ( )
  - c. Respeto por la naturaleza ( )
7. ¿En cuál de las siguientes materias su maestra le ha hablado sobre el respeto al medio ambiente?
- a. Matemáticas ( )
  - b. Ciencias Naturales ( )
  - c. Estudios Sociales ( )
  - d. Lenguaje y Comunicación ( )
  - e. Cultura Física ( )
8. ¿El que las personas no posean cultura ambiental provoca?
- a. La contaminación de los ríos ( )
  - b. La extinción de los animales ( )
  - c. La contaminación del aire ( )
  - d. La extinción de los bosques ( )
  - e. La destrucción de la naturaleza ( )
9. ¿La falta de cultura ambiental tiene sus principales efectos?
- a. En el agua ( )
  - b. En el suelo ( )
  - c. En el aire ( )
10. ¿Cuál es la mejor manera de fomentar cultura ambiental?
- a. Enseñando a cuidar el medio ambiente ( )
  - b. Tratando temas de educación ambiental ( )
  - c. Evitando contaminar ( )

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**  
**ENCUESTA APLICADA A PADRES DE FAMILIA DEL OCTAVO AÑO**  
**BÁSICO DEL CENTRO EDUCATIVO “ATENAS”**

Sírvase a contestar de manera anónima las siguientes preguntas:

1. ¿A cuál de los siguientes eventos en los que se ha tratado temas sobre educación ambiental ha asistido usted?

- a. Charlas (     )
- b. Talleres (     )
- c. Seminario (     )
- d. Aulas Abiertas (     )
- e. Ninguno (     )

2. ¿Quién es responsable de educar a los niños en temas ambientales?

- a. Padres (     )
- b. Maestros (     )
- c. Padres y maestros (     )

2. ¿De qué fuentes ha obtenido usted información sobre educación ambiental?

- a. Libros (     )
- b. Folletos (     )
- c. Tv (     )
- d. No he obtenido información (     )

3. ¿Qué se debe hacer para desarrollar la cultura ambiental?

- a. Impartir educación ambiental en las instituciones educativas(     )
- b. Disminuir los niveles de contaminación (     )

4. ¿Porqué considera importante impartir educación ambiental en las instituciones educativas?

- a. Porque garantiza la protección de la naturaleza (     )
- b. Porque es beneficiosa para la formación educativa de los alumnos (     )
- c. Porque enseña acerca del cuidado el medio ambiente (     )

5. ¿A su criterio cultura ambiental hace referencia a?

- a. El cuidado del medio ambiente ( )
  - b. La Educación ambiental ( )
  - c. El respeto por la naturaleza ( )
6. ¿Según lo que conoce en cuál de las siguientes asignaturas la maestra le habla a su hijo sobre el respeto al medio ambiente?
- a. Matemáticas ( )
  - b. Ciencias Naturales ( )
  - c. Estudios Sociales ( )
  - d. Lenguaje y Comunicación ( )
  - e. Cultura Física ( )
7. ¿La falta de cultura ambiental de las personas provoca??
- a. La contaminación de los ríos ( )
  - b. La extinción de los animales ( )
  - c. La contaminación del aire ( )
  - d. La extinción de los bosques ( )
  - e. La destrucción de la naturaleza ( )
8. ¿Según lo que usted ha observado los principales efectos de la contaminación se observan?
- a. En el agua ( )
  - b. En el suelo ( )
  - c. En el aire ( )
9. ¿La mejor manera de fomentar cultura ambiental es?
- a. Enseñar a cuidar el medio ambiente ( )
  - b. Tratar temas de educación ambiental en las instituciones educativas ( )
  - c. Evitar contaminar ( )

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**  
**ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DEL CENTRO EDUCATIVO**  
**“ATENAS”**

Sírvase a contestar de manera anónima las siguientes preguntas:

1. ¿Qué incidencia tiene la educación ambiental como eje transversal en los niños?
  - a. Promueve el desarrollo de la cultura ambiental (    )
  - b. Garantiza la protección y el cuidado de la naturaleza (    )
2. ¿Quién debe proporcionar mayor información los niños sobre temas ambientales?
  - a. Padres (    )
  - b. Maestros (    )
  - c. Padres y maestros (    )
3. ¿En cuál de las siguientes asignaturas los alumnos reciben contenidos relacionados con la educación ambiental?
  - a. Matemáticas (    )
  - b. Ciencias Naturales (    )
  - c. Estudios Sociales (    )
  - d. Lenguaje y Comunicación (    )
  - e. Cultura Física (    )
4. ¿Qué tipo de eventos ha promovido la escuela para fomentar la educación ambiental?
  - a. Talleres (    )
  - b. Seminarios (    )
  - c. Charlas (    )
  - d. Aulas Abiertas (    )
  - e. Exposiciones (    )
  - f. Ninguno (    )
5. ¿Impartir educación ambiental en las escuelas es importante porque?
  - a. Garantiza la protección de la naturaleza (    )
  - b. Es beneficiosa para la formación educativa de los alumnos (    )
  - c. Enseña acerca del cuidado el medio ambiente (    )

6. ¿La cultura ambiental hace referencia a?
- a. Cuidado del medio ambiente ( )
  - b. Educación ambiental ( )
  - c. Respeto por la naturaleza ( )
7. ¿La falta de cultura ambiental causa?
- a. La contaminación de los ríos ( )
  - b. La extinción de los animales ( )
  - c. La contaminación del aire ( )
  - d. La extinción de los bosques ( )
  - e. La destrucción de la naturaleza ( )
8. ¿En dónde se evidencian los principales efectos de la contaminación ambiental?
- a. En el agua ( )
  - b. En el suelo ( )
  - c. En el aire ( )
9. Desde una perspectiva pedagógica porque es importante la cultura ambiental
- a. Porque promueve la protección del medio ambiente ( )
  - b. Porque educa a nuestros niños ( )
  - c. Porque educa para el futuro ( )
10. ¿Cuál es la mejor manera de fomentar cultura ambiental entre los niños?
- a. Enseñando a cuidar el medio ambiente ( )
  - b. Tratando temas de educación ambiental en las escuelas ( )
  - c. Evitando contaminar ( )

*ESTUDIANTES DE LA COLEGIO "ATENAS"*

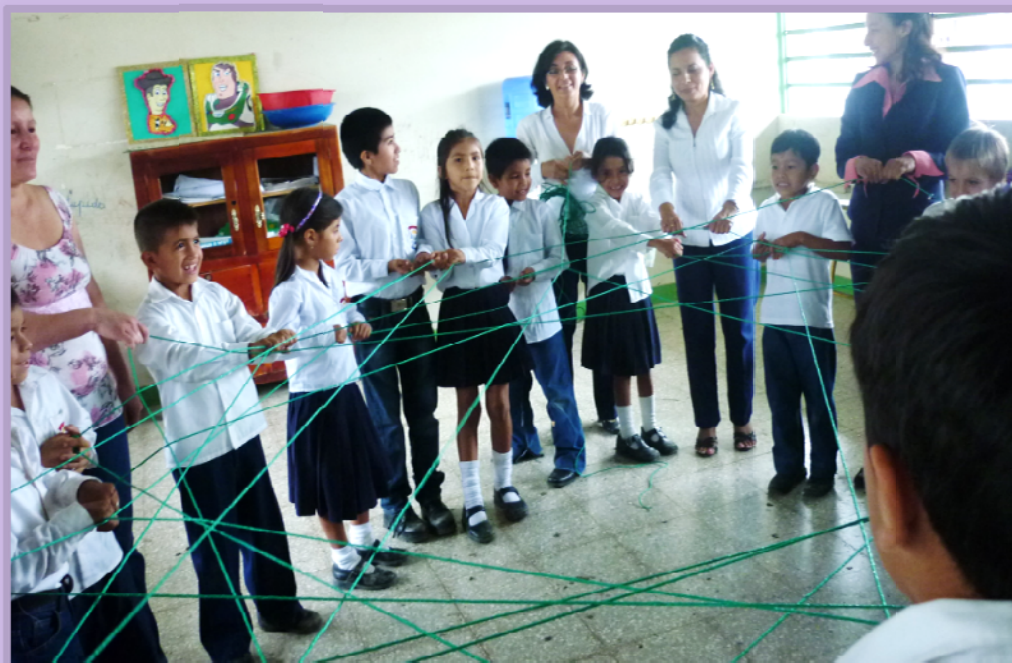


*DINÁMICA DE INTEGRACIÓN*





**DOCENTES Y ESTUDIANTES PARTICIPANDO DE LA  
DINÁMICA**



**PADRES DE FAMILIA QUE ACOMPAÑARON A LOS  
ESTUDIANTES**

